Pat 9 6
374
Smith
66781
41

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 1.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

Smithsonian Institution,
SEP 2 1910
National Museum.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

2e SÉRIE. — T. XV. — 1863.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

214096

21409b

590.544

VINGT-SIXIÈME ANNÉE. — JANVIER 1863.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Notice sur l'œuf de l'*Alca impennis*, par M. O. des Murs.

Depuis une dizaine d'années toutes les préoccupations des ornithologistes, en Europe, sont tournées vers la crainte de l'extinction, présumable dans un avenir rapproché, de notre belle espèce d'*Alca impennis*, véritable et unique représentant dans le pôle boréal des Manchots du pôle austral. A défaut de la certitude de son existence de plus en plus problématique à l'heure qu'il est, on recherche avec ardeur, en en relevant le catalogue, la trace de ses dépouilles dans les différents musées et cabinets des deux mondes. Il n'est pas jusqu'à la constatation de la conservation de son œuf vers laquelle ne se dirigent les investigations.

On ne peut qu'applaudir à tant de soins et de soucis, car c'est la seule manière de ne pas faire pour nos arrière-neveux, au sujet de l'*Alca impennis*, ce qu'a fait pour nous la négligence de nos pères du XVIe au XVIIe siècle au sujet du Dronte, dont le hasard seul n'a laissé parvenir jusqu'à nous qu'une tête incomplète et une patte. Aussi formons des vœux pour le succès des recherches, en ce sens, de MM. Preger et W. Passer en Allemagne, et de M. L. Olph-Gaillard en France.

C'est pour nous joindre à eux, et les aider à compléter

leurs preuves, que nous publions le dessin de deux des trois spécimens que nous avons possédés.

Il ne faut pas se le dissimuler, l'œuf de l'*impennis* a été jusqu'ici très-imparfaitement représenté, la figure en étant presque aussi rare que les exemplaires en nature. Thienemann seul l'a bien figuré; et encore deux de ses représentations, sur trois, ont-elles été faites sur le même œuf qui faisait partie de ma collection sur laquelle, pour son bel ouvrage, il a travaillé pendant près de deux mois.

Il doit en exister, au muséum d'histoire naturelle de Paris, au moins un exemplaire que nous avons toujours relevé dans les inventaires oologiques que nous avons faits successivement dans cet établissement, depuis 1826 jusqu'à 1831. Cet exemplaire provenait de la collection de l'abbé Manesse.

Les spécimens que nous livrons au public font aujourd'hui partie de la riche collection que nous avons cédée, en 1849, au muséum de Philadelphie, et ont été dessinés par nous, alors que nous commencions notre travail sur l'oologie, ainsi que la plupart de ceux que nous possédions alors. Aucun œuf de l'*Alca impennis* ne nous étant, depuis, tombé ni sous la main ni même sous les yeux, et aucun de ceux figurés par Thienemann ne rentrant dans les conditions des nôtres, nous cherchons, de cette manière, à mettre les heureux détenteurs de cet œuf à même d'en faire la comparaison.

On sera peut-être curieux, en présence de la valeur commerciale actuelle de cet œuf, de connaître ce que m'ont coûté ceux que nous joignons à cet article. Nous nous sommes procuré l'un chez Launoy, marchand naturaliste à Paris, le 3 juin 1830, moyennant le prix de 5 francs! l'autre chez Bévalet père, également marchand naturaliste à Paris, le 10 mai 1833, moyennant 3 francs! C'est qu'alors nous nous trouvions seuls à Paris à nous occuper, avec Dumont de Sainte Croix et

Audoin, de collectionner des œufs qui étaient loin d'être un objet de commerce aussi important qu'ils le sont devenus depuis, surtout en ce qui concerne l'œuf qui nous occupe. Aussi ferions-nous bien des sacrifices pour avoir un seul de ces trois œufs exilés en Amérique, ne fût-ce que celui d'entre eux qui avait subi quelque restauration.

Les œufs d'Alcidés, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, que nous avons pris pour types de la forme que nous avons nommée *ovoïconique*, nous offrent, malgré la prédominance bien marquée de cet élément chez eux, quelque difficulté à harmoniser, quant à leurs caractères physiologiques; et nous avouons qu'ici ou l'ologie se trouve légèrement en défaut, ou bien, ce que nous n'oserions affirmer, ceux de leurs œufs connus seraient-ils mal à propos attribués à d'autres espèces d'entre eux que celles dont ils proviennent réellement? Ainsi, pour nous expliquer plus clairement, il y aurait harmonie complète, si l'on pouvait reporter la forme de l'œuf des *Alca alle*, *Psittacula*, *cirrhata*, *arctica* et *torda* exclusivement à ce genre, et réserver la forme ovoïconique à toutes les espèces du genre *Uria*, telle que la comportent les *Uria lomwia*, *troïle* et *ringvia;* au lieu que nous voyons, au contraire, dans les *Alca*, l'*impennis* seul offrir cette dernière forme d'une manière bien caractérisée, et, dans les *Uria*, les *Uria grille* et *Mandlii* offrir, à l'inverse, la forme de presque tous les vrais *Alca*. La nuance qui les sépare est, à la vérité, peu sensible, mais enfin elle existe, et est suffisante pour faire hésiter à les ranger sous une seule et même diagnose caractéristique.

Malacologie du lac des Quatre-Cantons et de ses environs, par M. J. R. Bourguignat. (Voir 1862, p. 430 et 465 du tome XIV, 2e série.)

Vertigo eumicra.

Testa rimata, pygmæa, ventricosa, *fere sicut Dolium*, corneo-fulva, sub lente vix oblique striatula ;— apice rotundato-obtusissimo ;

— anfractibus 6 convexis, lente ac regulariter crescentibus, sutura profunda separatis ; — ultimo 1/4 longitudinis æquante, ad aperturam recto vel vix ascendente ; — apertura edentula paululum obliqua, rotundata ; — peristomate acuto, simplici, non reflexiusculo, nec incrassato ; — marginibus valde approximatis.

Coquille très-petite, excessivement ventrue, de la forme d'un baril ; test d'un fauve corné, laissant apercevoir, sous une forte loupe, de petites striations obliques à peine sensibles. Sommet arrondi, très-obtus. Six tours convexes, s'accroissant avec la plus grande régularité, et séparés par une suture profonde. Dernier tour arrondi, égalant un quart de la longueur totale et offrant, vers l'ouverture, une direction rectiligne ou à peine ascendante. Ouverture un peu oblique, sans denticulations, arrondie, et à peine échancrée par l'avant-dernier tour. — Péristome aigu, simple, non réfléchi, ni épaissi. Bords marginaux très-rapprochés. Pas de callosité.

Hauteur. . . . 3 millimètres.
Épaisseur. . . 2 —

Sous les feuilles, dans les ruines du château d'Habsburg, non loin de Meggen, à moitié chemin de Lucerne à Kussnacht.

Cette intéressante espèce appartient au groupe des Vertigos edentula (1), alpicola (2), etc.

Carychium tridentatum.

Saraphia tridentata, *Risso*, Hist. nat. Nice, t. IV, p. 84. 1826.

Carychium tridentatum, *Bourguignat*, in Amén. malac., t. II, p. 44, pl. xv, fig. 12-13. 1857.

Cette intéressante espèce, que l'on croyait spéciale aux contrées du littoral de la Méditerranée (3), habite sous les

(1) Vertigo edentula, *Studer*, Verzeichn., p. 89. 1820 (Pupa edentula de *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 52, pl. III, f. 28-29. 1805).

(2) Pupa alpicola, *Charpentier*, Cat. Moll. Suisse, p. 16, t. II, fig. 5. 1837.

(3) Nous avons reçu dernièrement ce Carychium des environs de Metz, département de la Moselle.

feuilles, dans les bois du Schwibbogen, entre Ematten et Sonnenberg.

Espèce rare, ou plutôt difficile à trouver à cause de sa petitesse.

Nous avons encore récolté ce Carychium à Giessbach, dans l'Oberland, près des cascades.

Carychium minimum.

Carychium minimum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 125. 1774.

Nous avons rencontré, sous les pierres et les feuilles, une variété à test plus ventru et à péristome bien bordé. Cette variété, connue sous l'appellation d'*Auricella inflata* de Hartmann, habite les bois du Pilate au-dessus d'Hergiswil, et, ceux du Rigi, au-dessus de Weggis et de Gersau. — Rare.

Planorbis contortus.

Helix contorta, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), p. 770. 1758.

Planorbis contortus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 162. 1774.

Le lac des Quatre-Cantons, à Kussnacht. — Petit lac de Roth-See, près de Lucerne. — Assez rare.

Planorbis albus.

Planorbis albus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 164. 1774.

Espèce peu commune (1). Dans les petits ruisseaux de Fluelen.

Planorbis Crosseanus.

Testa complanata, supra paululum concava, infra valide pervio-concava, sordide fulvo-cornea, ac transverse spiraliterque striatula;

(1) Cette coquille est le Planorbis villosus, *Poiret*, prodome, p. 95. (Avril) 1801. — Planorbis hispidus, *Vallot*, Excer. d'Hist. nat., p. 5. (Août) 1801, — et *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 43, pl. I, f. 43-48. 1805.

tessellata; anfractibus 5 convexis, regulariter crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo rotundato, ad aperturam vix expanso; apertura parum obliqua, rotundata; peristomate fere continuo; marginibus callo junctis.

Coquille aplatie, un peu concave en dessus et largement ombiliquée en dessous en forme d'entonnoir; test d'un fauve corné plus ou moins prononcé, et orné de stries transversales et spirales, ce qui lui donne une apparence treillissée; cinq tours convexes à croissance *lente* et *régulière*, séparés par une suture profonde; dernier tour arrondi et non dilaté vers l'ouverture. Celle-ci est peu oblique, arrondie, à péristome droit presque continu, dont les deux extrémités se trouvent réunies par une callosité assez épaisse.

Diamètre. . . . 6 millimètres.
Épaisseur. . . . 2 —

Cette nouvelle espèce appartient au groupe des Planorbis albus, stelmachætius (1), janinensis (2), levis (3), Brondeli (4), etc.

Ce Planorbe ne peut être rapproché que du *Planorbis albus*, avec lequel il a toujours été confondu. Cette nouvelle coquille se distingue de l'*albus* par son test plus robuste, par son ouverture moins oblique, presque ronde et non oblongue, par ses tours de spire *à croissance régulière et proportionnelle*, et non à croissance rapide comme chez l'albus; enfin, par son dernier tour *arrondi*, non comprimé, *non dilaté* vers l'ouverture, ce qui est l'inverse chez l'albus.

Cette espèce, que nous dédions à notre ami Crosse, est une coquille commune à la France et à la Suisse.

(1) *Bourguignat*, Malac. Bretagne, p. 139, pl. II, fig. 10-13. 1860.

(2) *Mousson*, Coq. Schœfli, p. 53. 1859.

(3) *Alder*, Cat. supplem. Newcastl. in Trans. Newcastl., t. II, p. 337. 1837.

(4) *Raymond*, Desc. coq. nord de l'Afrique, in Journ. Conch., t. IV, p. 82, pl. III, fig. 3. 1853.

En Suisse, nous l'avons recueillie dans un petit marais près de la route de Littau et dans le lac de Roth-See, près de Lucerne. — En France, nous la connaissons des environs de Troyes (Aube), et des alluvions du Gapau, près d'Hyères (Var).

Planorbis complanatus.

Helix complanata, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), I, p. 769. 1758.

Planorbis complanatus (1), *Studer*, Faunul. Helv. in *Coxe*, Trav. Switz, III, p. 435. 1789.

Ce Planorbe, vulgairement connu sous l'appellation de Planorbis marginatus (*Draparnaud*, 1805), se trouve dans le lac à Kussnacht, à Gstad, près d'Alpnacht, ainsi que dans le ruisseau de Winckel, et dans divers petits cours d'eau près de Fluelen.

Planorbis dubius.

Planorbis dubius, *Hartmann*, Wurm. in N.-Alp., I, p. 254, n° 119 B. — Et erd und sussw. Gasterop. Schweiz., p. 111, pl. XXXII. 1844.

Cette curieuse espèce, dont nous donnons la représentation dans les planches qui accompagnent ce mémoire, a presque toujours été confondue, tantôt avec le complanatus, tantôt avec le carinatus. Cette coquille, en effet, est intermédiaire entre ces deux Planorbes. Ainsi, vu en dessus, le *dubius* ressemble assez bien, par la dilatation de ses tours et l'enroulement rapide de sa spire, au carinatus ; tandis que, vu en dessous, il imite au contraire le complanatus par ses tours s'accroissant lentement et graduellement.

Le Planorbis dubius a été rencontré par nous dans un petit marais près de la route de Lucerne à Littau ; dans les petits ruisseaux de Fluelen, enfin dans le lac de Roth-

(1) Non Planorbis complanatus de Poiret et de Draparnaud, qui est une espèce différente.

See. Les échantillons de Roth-See sont petits et peu développés.

Cette espèce, peu connue, est très-abondante en France, où la plupart du temps elle a été prise pour le véritable carinatus, qui est beaucoup plus rare. — Nous possédons le dubius des environs de Troyes (Aube), de l'Erve (Mayenne), de Séné, près de Vannes (Morbihan), de Lourdes (Hautes-Pyrénées), etc.

Le Planorbis dubius est également très-commun dans le canal qui longe la route postale de Velletri à Terracine, à moitié chemin des Marais Pontins.

Planorbis carinatus.

Planorbis carinatus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 157. 1774.

Sur les bords du lac parmi les détritus à Kussnacht. — Ruisseau de Winckel, où cette espèce est abondante et parfaitement caractérisée.

Planorbis rotundatus.

Planorbis rotundatus, *Poiret*, Coq. terr. et fluv., etc., p. 93. 1801.

Cette espèce, plus connue sous la dénomination de *Planorbis leucostoma* (*Millet*, Moll. Maine-et-Loire, p. 16. 1813), a été recueillie dans les détritus sur les bords du lac entre Gstad et l'embouchure du ruisseau de Sarnem.

Planorbis imbricatus.

Planorbis imbricatus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 165. 1774.

Sur les roseaux, les morceaux de bois pourris dans le petit lac de Roth-See, sur la rive la plus rapprochée de Lucerne.

Planorbis cristatus.

Nautilus crista, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), I, p. 709. 1758.

Planorbis cristatus, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 44, pl. II, f. 1-3. 1805.

Dans le lac de Roth-See. — Espèce rare.

PLANORBIS FONTANUS.

Helix fontana, *Lightfoot*, in Philos. Trans., vol. LXXVI (1re partie), p. 165, pl. II, f. 1. 1786.

Planorbis fontanus (1), *Fleming*, in Edinb. Encycl., vol. VII (1re partie), p. 69. 1814.

Petit lac de Roth-See, près de Lucerne.—Sur les plantes aquatiques.

PLANORBIS NITIDUS.

Planorbis nitidus (2), *Müller*, Verm. Hist., II, p. 163. 1774.

Espèce très-abondante dans les eaux stagnantes du ruisseau de Winckel, dans la partie du cours d'eau qui se trouve entre la route d'Hergiswil et le lac. — Lac de Roth-See.

PHYSA HYPNORUM.

Bulla Hypnorum, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), 1, p. 727. 1758.

Physa Hypnorum, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 52. 1801.

Ruisseau de Winckel entre la route et le lac. — Petits cours d'eau à Fluelen.

LIMNÆA ELOPHILA.

Limnæa elophila, *Bourguignat*, in Spicil. Malac., p. 97, pl. XII, f. 7-8. (Fév.) 1862.

Sur les bords du lac à Kussnacht et à Bergischwyl.

LIMNÆA AURICULARIA.

Helix auricularia, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), 1, p. 774 1758.

(1) Cette espèce est celle qui se trouve désignée dans Draparnaud (Hist. Moll. France, p. 47, pl. II, f. 20-22. 1805) sous le nom de Planorbis complanatus.

(2) Non Planorbis nitidus, *Gray*.

Limneus auricularius, *Draparnaud*, Tabl. Moll. France, p. 48. 1801.

Limnæa auricularia, *Dupuy*, Hist. Moll. France (5e fasc.), p. 481, pl. XXII, fig. 8. 1851.

Nous n'avons pas rencontré le type de l'*auricularia* dans nos excursions aux alentours du lac des Quatre-Cantons, mais seulement ces deux variétés :

VAR. B. *canalis*. — Limnæa canalis, *Villa*, in *Dupuy*, Hist. Moll. France (5e fasc.), p. 482, pl. XXII, fig. 12. 1851.

Dans le lac des Quatre-Cantons à Kussnacht et à Rain. — Dans le petit lac de Roth-See.

VAR. C. *acutior* (*Albin grass*), Desc. Moll. Isère, p. 62, pl. V, fig. 2. 1840.

Cette magnifique variété habite le lac de Roth-See ; elle est au moins un tiers plus grande que celle de France.

LIMNÆA LIMOSA.

Helix limosa, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), 1, p. 774. 1758.

Limnæa limosa, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 465, pl. XXXIV, fig. 11-12. 1855.

Le type dans la rivière de Stantzstad, dans l'Aa, près de Buochs. — La Muotta entre Brunnen et Wylen.

Les variétés suivantes :

VAR. B. *vulgaris*. — Limnæus vulgaris, *C. Pfeiffer*, Deutsch. Moll., I, p. 89, pl. IV, f. 22. 1821.

Dans le torrent de l'Emme, près du pont du chemin de fer.

VAR. C. *fontinalis*. — Limneus fontinalis, *Studer*, Kurz. Verzeichn., p. 93. 1820. — Limneus ovatus, *var.* fontinalis, *Charpentier*, Moll. Suisse, p. 20, pl. II, fig. 15. 1837.

Dans divers petits cours d'eau près de Fluelen.

Limnæa peregra.

Buccinum peregrum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 130. 1774.

Limneus pereger, *Draparnaud*, Tabl. Moll. France, p. 48. 1801.

Limnæa peregra, *Dupuy*, Hist. Moll. France (5e fasc.), p. 472, pl. XXIII, f. 6. 1851.

Nous avons récolté les variétés suivantes :

1° Var. B. *marginata*.— Limnæa marginata, *Michaud*, Complém. Drap., p. 88, pl. XVI, fig. 15-16. 1831.

Échantillons très-petits dans les détritus sur les bords du lac entre Burgeck et Kussnacht.

2° Var. C. *cornea*. — Limneus corneus, de *Ziegler*.

Dans le ruisseau de Winckel entre la route et le lac.

3° Var. D. *rivularis*. — Limneus rivularis de Parreys, — Limneus rivalis de Studer.

Dans le ruisseau de Winckel.

Limnæa palustris.

Buccinum palustre, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 131. 1774.

Limnæa palustris, *Fleming*, Brit. Anim., p. 274. 1828.

Le type à Kussnacht dans le lac.

Les deux variétés suivantes :

1° Var. B. *Vosgesiaca*. — Lymnæa Vosgesiaca, *Puton*, Moll. Vosges, p. 58. 1847.

Dans le petit lac de Roth-See.

2° Var. C. *disjuncta*. — Lymnæa disjuncta, *Puton*, Moll. Vosges, p. 60. 1847.

Dans le lac de Roth-See, du côté de Rathausen.

Limnæa truncatula.

Buccinum truncatulum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 130. 1774.

Limnæus truncatulus, *Jeffreys*, Syst. test. in Trans. Linn., XVI (2e partie), p. 377. 1830.

Limnæa truncatula, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 475, pl. XXXIV, f. 21-24. 1855.

Espèce très-abondante dans les ruisseaux, les fossés, sur les rochers humectés d'eau, à Lucerne, le long du chemin de fer, et des murs de soutien qui longent le parcours. — Ruisseau de Winckel, — le Bechlierenbach, près d'Alpnach, — le Drestlib, près de Bekenried, au-dessus de la route de Buochs, — rochers humides au-dessus de Sissigen, — petits ruisseaux sur le chemin du Rigi entre Weggis et Kalt-bad. — Sur les pierres humectées, le long de la route d'Immensee, à Art, etc.

Ancylus Jani.

Ancylus capuloides, Jan., in *Porro*, Malac. Comasca, p. 87, pl. I, f. 7. 1838.

— Jani, *Bourguignat*, Catal. g. Anc. in Journ. Conch., t. IV, p. 185. 1853.

Sur les bords du lac, parmi les détritus, entre Fluelen et le canal de la Reuss.

Ancylus riparius.

Ancylus riparius, *Desmarest*, in Bull. Philom., p. 19, pl. I, f. 2. 1814.

Sur les pierres, à Treib, dans le lac près de l'embarcadère. — Sur les rochers dans le lac au-dessous de Kehrsitten, à la base du Bürgenstock.

Ancylus simplex.

Lepas simplex, *Buc'hoz*, Aldrov. Lotharing., p. 236, n° 1130. 1771.

Ancylus simplex, *Bourguignat*, Cat. anc. in Journ. Conch., t. IV, p. 187. 1853. — Et in Spicil. Malac., p. 151 et 198. 1862.

Nous n'avons recueilli qu'une des nombreuses variétés de cette espèce. Cette variété, connue sous la désignation de rupicola (ancylus fluviatilis rupicola, *Boubée*, prom. de

Bag.-de-Luchon au lac d'Oo, p. 36. 1832), habite sur les pierres, dans le petit lac de Roth-See.

Ancylus lacustris.

Patella lacustris, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), 1, p. 783. 1758.
Ancylus lacustris. *Müller*, Syst. nat. Hist. II, p. 199. 1774.

Sur les roseaux, les bois pourris et les pierres dans le petit lac de Roth-See. Espèce assez commune.

Pomatias septemspirale.

Helix septemspiralis, *Razoumowski*, Hist. nat. Jorat, vol. I, p. 278. 1789.
Pomatias variegatus, *Studer*, Faunul. Helv. in *Coxe*, Trav. Switz, vol. 3, p. 432 (sans description). 1789.
Pomatias septemspirale, *Drouët*, Enum. Moll. terr. fluv. viv. France, p. 25. 1855.

Cette coquille (1) habite dans les anfractuosités des rochers, sous les feuilles, les pierres, etc. — Ruines du château de Habsburg près de Meggen.— Hergiswil, le long de la route qui conduit à Stanzstad. — Bürgen, sur le Bürgenstock, à gauche du village en allant sur Kehrsitten. —Gstad, sous les pierres dans le jardin de l'hôtel. — Bekenried, dans les fissures du mur du cimetière. — Gersau, dans les rochers.

Bythinia tentaculata.

Helix tentaculata, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), 1, p. 774. 1758.
Bythinia tentaculata, *Stein*, Schneck. Berl., p. 92. 1850.

Bythinie très-abondante dans le lac des Quatre-Cantons, à Kussnacht, à Bergischwyl, à Gstad, à Stantzstad, à Fluelen.

Lucerne, dans la Reuss, en suivant le chemin de fer.— Ruisseau de Winckel. — La Muotta, près de Wylen.

(1) Cette espèce est le Cyclostoma maculatum de Draparnaud (1805). — Pomatias maculatum de la plupart des auteurs modernes.

Lac de Roth-See, sur les roseaux et les bois pourris.

On rencontre çà et là dans le lac de Roth-See et dans celui des Quatre-Cantons les deux variétés suivantes :

1° VAR. B. *ventricosa.* — A coquille conique globuleuse dont l'avant-dernier tour est excessivement renflé.

2° VAR. C. *producta.* — A coquille moins ventrue, allongée, conique.

BYTHINIA LEACHI.

Turbo Leachii, *Sheppard*, Desc. Brit. Shells in Trans. Linn., XIV, p. 152. 1823.

Bythinia Leachii, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 527, pl. XXXIX, f. 20-22. 1855.

Sur les roseaux et les bois pourris dans le lac de Roth-See, et dans un petit marécage entre Lucerne et Littau.

VALVATA CONTORTA.

Valvata contorta, *Menke*, in Zeitschr. fur Malak., p. 115. 1845.

Espèce abondante dans les détritus du lac à Kussnacht, Stantzstad et Fluelen.

VALVATA PISCINALIS.

Nerita piscinalis, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 172. 1774.

Valvata piscinalis, *Férussac* (père), Essai syst. Conch., p. 75. 1807.

Nous n'avons recueilli qu'un seul échantillon mort sur les bords de la Reuss, un peu au-dessus de l'Emme.

VALVATA CRISTATA.

Valvata cristata, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 198. 1774.

Sur le bord du lac entre Kussnacht et Burgeck, parmi les détritus.

SPHÆRIUM CORNEUM.

Tellina cornea, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), I, p. 678. 1758.

Sphærium corneum, *Scopoli*, introd. ad Hist. nat., p. 398. 1777.

Nous n'avons point rencontré le véritable type, mais seulement, parmi les détritus rejetés sur les rives du lac à partir de Bergischwyl à Kussnacht, des échantillons globuleux, excessivement renflés. Ces échantillons appartiennent à cette variété *nuclea*, que Studer de Berne à élevée au rang d'espèce sous le nom de *Cyclas nuclea*, (*Studer*, Verzeich., p. 93. 1820.)

Sphærium lacustre.

Tellina lacustris, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 204. 1774.
Sphærium lacustre, *Bourguignat*, in Amén. Malac., t. I, p. 6. 1853.

Cette espèce, anciennement connue sous le nom de Cyclas calyculata (1), habite le petit ruisseau de Winckel; — la rivière d'Alpnach, près de son embouchure dans le lac.

Nous avons encore recueilli cette coquille parmi les détritus rejetés sur les bords du lac, à Gstad, et à Kussnacht.

Pisidium amnicum.

Tellina amnica, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 205. 1774.
Pisidium amnicum, *Jenyns*, Monogr. Cycl. and Pisid. in Trans. Camb. phil. Soc., t. IV (2e partie), p. 309, pl. XIX, f. 2. 1833.

Le type dans le lac à Fluelen, et à Saint-Antoni, près de Buocks.

La variété *inflata*, à sommets très-renflés. (*Pisidium inflatum*, *Megerle*, in *Porro*, Malac. Comasca, p. 121, pl. II, f. 13. 1838.) — Dans les détritus rejetés sur les bords du lac, entre Kussnacht et les ruines de Habsburg.

Pisidium Casertanum.

Cardium Casertanum, *Poli*, Test. utr. Siciliæ, t. I, p. 65, tabl. XVI, f. 1. 1791.

(1) *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 130, pl. X, f. 14-15. 1805.

Pisidium Casertanum, *Bourguignat*, Cat. Moll. terr. fluv. d'Orient, p. 80. 1853.

Dans le lac des Quatre-Cantons, sur les bords du lac, entre le canal de la Reuss et Fluelen.

PISIDIUM PUSILLUM.

Tellina pusilla, *Gmelin*, Syst. nat., I, p. 3231. 1789.

Pisidium pusillum, *Jenyns*, Monogr. Cycl. and Pisid. in Trans. Camb. phil. Soc., vol. IV (2e partie), p. 302, tab. xx, f. 4-6. 1833.

Bords du lac à Stantzstad.

PISIDIUM NITIDUM.

Pisidium nitidum, *Jenyns*, Monogr. of Cycl. and Pisid. in Trans. Camb. phil. Soc., t. IV (2e partie), p. 304, pl. xx, f. 7-8. 1833.

Dans le lac, en allant à Kussnacht. — Lac de Roth-See, parmi les détritus. — Paraît rare.

UNIO BATAVUS.

Mya Batava, *Maton* et *Rackett*, Cat. Brit. Test. in Trans. Linn., VIII, p. 37. 1807.

Unio Batava, *Lamarck*, An. s. vert., t. VI (1re partie), p. 78. 1819.

Unio Batavus, *Nilsson*, Moll. Suec., p. 112. 1822.

Dans le lac des Quatre-Cantons, à Stantzstad, près du pont, ainsi qu'à Kussnacht, Burgeck, Meggen et Bergischwyl, où cette espèce est assez abondante.

Se trouve également dans le lac à l'embouchure d'une petite rivière à un kilomètre de Tivoli, dans la direction de la tour de Seeburg.

UNIO SANDERI.

Unio Sanderi, *Villa*, mss.

— Sandrii, *Rossmassler*, Iconogr., XII, fig. 748 et 749. 1844.

Sur les bords du lac entre Bergischwyl et Rain. — Assez commune.

Unio proechus.

Testa elongatissima, solidiuscula, parum inflata, regulariter eleganterque striis incrementi ornata ; — supra infraque recta ; — antice angulatim rotundata ; — postice in rostro rotundato elongato producta ; — extus luteo-nigrescente ; — intus albido-margaritacea, vel sæpe aurantiaca ; — umbonibus prominentibus, ad partem anteriorem valde approximatis ; — natibus recurvatis, acutis ; — ligamento parvulo ; — dentibus cardinalibus valde coarctato-compressis, altis, lamelliformibus ; — dentibus lateralibus compresso-elongatissimis, valide productis.

Coquille très-allongée, peu ventrue, assez épaisse, élégamment ornée de stries d'accroissement. Bords cardinal et palléal parallèles, presque rectilignes. Partie antérieure arrondie subanguleuse. Partie postérieure se prolongeant en un long rostre arrondi à son extrémité. Épiderme d'un jaune noirâtre (1). Intérieur d'un blanc irisé, ou souvent d'une teinte orangée. — Sommets proéminents, excessivement rapprochés du bord antérieur. Natès recourbés, aigus. Aréa peu marqué. Ligament de faible taille. Dents cardinales hautes, lamelliformes, très-comprimées dans le sens de l'épaisseur, un peu denticulées. Dents latérales élevées, très-allongées.

Longueur. . . .	70	millimètres.
Épaisseur. . . .	20	—
Largeur.	26	—

Cette coquille, remarquable par sa forme allongée, par ses sommets excessivement rapprochés de la partie antérieure, est voisine de l'Unio platyrhynchus de Rossmassler (2) ; mais elle en diffère essentiellement par son rostre postérieur droit et non recourbé inférieurement en forme de bec. — Espèce abondante dans le lac des Quatre-Cantons entre Rain et Meggen.

(1) Les échantillons jeunes sont généralement d'une teinte jaune peu foncée.

(2) Iconogr. II, fig. 130. 1835, — et V et VI, fig. 338. 1837.

Unio actephilus.

Testa angulatim elongatissima, solidiuscula, nitida, eleganter concentrice striato-sulcata ; — antice rotundata, supra lunulifera ac angulosa ; — postice elongata in rostro attenuato producta ; — supra fere recta ;—infra paululum arcuata ; — extus plus minusve luteola ; — intus margaritacea ; — umbonibus prominentibus ; — natibus recurvatis ; — ligamento crasso, producto ; — dentibus cardinalibus altis, valde compressis ; — dentibus lateralibus elongatis, productis lamelliformibus.

Coquille très-allongée, anguleuse dans presque tous ses contours; test assez solide, brillant, élégamment sillonné par des stries concentriques régulières ; partie antérieure arrondie, anguleuse à son bord supérieur, et présentant en dessus une dépression *ligamenteuse* qui imite une lunule; partie postérieure allongée, se terminant en un rostre atténué; bord cardinal presque rectiligne ; bord palléal un peu arqué ; épiderme d'un jaune plus ou moins foncé; intérieur parfaitement nacré; sommets proéminents à natès recourbés ; ligament épais, élevé, assez court, dents cardinales élevées, très-comprimées, anguleuses et comme frangées ; dents latérales lamelliformes, hautes et allongées.

Longueur. . . .	68	millimètres.
Épaisseur. . . .	19	—
Largeur.	28	—

Espèce abondante dans le lac des Quatre-Cantons, le long du rivage, à partir de Meggen jusqu'à Rain.

Anodonta arenaria.

Mya arenaria, *Schrotter*, Flussconch, p. 165, pl. II, fig. 1. 1779.

Anodonta arenaria, *Bourguignat*, Malac. Bretagne, p. 78. 1860.

Cette espèce (1) habite un petit marais entre Lucerne et Littau, au-dessous d'Ober-Wyl.

(1) Cette Anodonte est l'Anod. cellensis de C. Pfeiffer, 1821. (Mytilus zellensis de Gmelin, 1788.)

Anodonta oblonga.

Anodonta oblonga, *Millet*, in Mém. Soc. agr. Angers, I, p. 242, pl. II, f. 1. 1831.

Dans le lac vis-à-vis Kussnacht.

Anodonta anatina.

Mytilus anatinus, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), I, p. 706. 1758.

Anodonta anatina (1), *Lamarck*, An. s. vert., tome VI (1re part.), p. 85. 1819.

Cette espèce se rencontre parfaitement typique sur la rive du lac des Quatre-Cantons, à partir de Meggen jusqu'à Kussnacht. — Stantzstad, dans le lac, près du pont.

Anodonta Rayi.

Anodonta Rayi, *Dupuy*, Cat. ext. mar. Gall. Test., n° 25. 1849. — Et Hist. Moll. France (6e fasc)., p. 614, tab. XX, f. 22. 1852.

Se trouve parfaitement caractérisée à Kussnacht, et, entre Rain et Burgeck, dans les Quatre-Cantons.

Anodonta psammita.

Testa parvula, coarctato-elongata, solidiuscula, paululum ventricosa, sordide striis incrementi sulcata præsertim ad partem posteriorem ; — antice rotundata ac parum hiante ; — postice elongata in rostro rotundato descendente, producta ; — extus, antice nigrescente, postice sordide brunneo-luteola ; — intus cærulescente, margaritacea ; — margine superiore arcuato ; — margine inferiore recto vel subarcuato ; — umbonibus subprominulis, ad partem anteriorem approximatis ; — natibus subacutis, paululum sulcatis ; — area non producta ; ligamento prominente, crassiusculo.

Coquille de taille médiocre, allongée, assez solide, un peu renflée, resserrée dans le sens de la largeur, et sillonnée par des stries d'accroissement grossières, surtout vers sa partie postérieure. Partie antérieure arrondie et

(1) Non Anodonta anatina, Draparnaud, qui est une espèce du groupe des *piscinalis*.

un peu bâillante. Partie postérieure allongée, se prolongeant en un rostre arrondi un peu descendant. Épiderme noirâtre antérieurement, passant postérieurement à une nuance d'un brun jaune. Intérieur irisé, d'une teinte bleuâtre. Bord supérieur arqué. Bord inférieur rectiligne ou faiblement arqué. Sommets peu proéminents, très-rapprochés de la partie antérieure et toujours érosés. Natès assez aigus, ornés de quelques sillons transversaux. Aréa peu prononcé. Ligament saillant, assez épais.

Longueur. . . . 60 millimètres.
Épaisseur. . . 20 —
Largeur. . . . . 32 —

Cette Anodonte habite dans le lac des Quatre-Cantons, non loin de Bergischwyl ; elle est peu abondante.

Anodonta idrina.

Anodonta idrina, *Spinelli*, Catal. Moll. terr. e fluv. prov. Bresciana (ed. I), p. 19, fig. 6. 1851 ; — (ed. II), p. 48, fig. 6. 1856.

Le lac des Quatre-Cantons, entre Bergischwyl et Burgeck, — à Rain. — Espèce assez abondante.

Anodonta Helvetica.

Testa oblongo-elongata, compressa, parum solidiuscula, sordide striis incrementi sulcata ; — antice rotundata, postice in rostro elongato *ascendente*, late truncato, producta ; — supra fere recta, e ligamento ad rostri extremitatem hiante ; — infra arcuata ; — extus antice fusco-nigrescente, postice sordide luteola ; — intus nitida, cærulescente-margaritacea , — umbonibus prominulis, ad partem anteriorem approximatis ; — natibus parvulis, acutis, transverse rugosis ; — area compressa, non elata ; — ligamento prominulo, levigato.

Coquille oblongue-allongée, comprimée, à test peu épais et sillonné par de grossières stries d'accroissement. Partie antérieure arrondie. Partie postérieure se prolongeant en forme de rostre largement tronqué et ascendant. Partie supérieure presque droite et offrant un entre-bâil-

lement très-sensible (1) à partir du ligament jusqu'à l'extrémité du rostre. Partie inférieure arquée. Épiderme d'un brun noirâtre antérieurement, passant à la partie postérieure en une teinte d'un jaune sale. Intérieur brillant, irisé de nuances bleuâtres. Sommets à peine proéminents, très-rapprochés du bord antérieur et toujours érosés. Natès petits, aigus, sillonnés de rugosités transversales. Aréa comprimé, peu dilaté, non élevé, muni d'un ligament lisse, peu proéminent et souvent aux trois quarts recouvert par l'épiderme.

Longueur. . . .	100 à 105	millimètres.
Épaisseur. . . .	25 à 32	—
Largeur.	45 à 54	—

Cette Anodonte est très-abondante sur les rives méridionales du lac de Roth-See, près de Lucerne.

L'*Anodonta Helvetica* appartient au groupe de l'*Anodonta rostrata* de Kokeil.

Cette nouvelle espèce diffère de la *rostrata* par sa taille moindre, un peu plus globuleuse proportionnellement; par sa partie inférieure plus arquée; par son aréa moins élevé, moins comprimé; par sa partie supérieure, à partir du ligament à l'extrémité postérieure, beaucoup plus bâillante; enfin, surtout par son rostre postérieur allongé et offrant *une direction ascendante*. Ce qui est le contraire chez la *rostrata*.

Anodonta rostrata.

Anodonta rostrata, *Kokeil*, in *Rossmassler*, Iconogr., IV, fig. 284. 1836, et IX, fig. 737. 1842.

Le type dans le lac vis-à-vis Kussnacht. — Rare.

Habite encore le petit lac de Roth-See, où elle se trouve représentée par les deux formes connues sous les appellations d'*Anodonta confervigera*, de *Schlüter*, et de *depressa*, de *Schmidt*; formes qui doivent être considérées comme des variétés de la *rostrata*.

(1) Dans la planche où cette espèce est représentée, l'entre-bâillement n'est pas assez prononcé; il devrait être le double plus large.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE XVIII (1).

Fig. 1. ZONITES RIGIACUS, *Bourguignat*. Coq. vue en dessus, grossie deux fois.

2. — — Coq. vue en dessus, de grand. nat.

3. — — Coq. vue de face, de grand. nat.

4. — — Coq. vue en dessous, de grand. nat.

5. — — Coq. vue en dessous, grossie deux fois.

6. ZONITES PILATICUS, *Bourguignat*. Coq. vue en dessus, de grand. naturelle.

7. — — Coq. vue en dessus, grossie deux fois.

8. — — Coq. vue en face, de grand. nat.

9. — — Coq. vue en dessous, grossie deux fois.

10 — — Coq. vue en dessous, de grandeur naturelle.

11. VERTIGO EUMICRA, *Bourguignat*. Coquille vue de de face, grossie quatre fois.

12. — — Trait indiquant la grandeur de la coquille.

13. PLANORBIS CROSSEANUS, *Bourguignat*. Coq. vue en dessus, grossie deux fois.

14. — — Coq. vue en dessus, de grand. nat.

(1) Toutes ces planches ont paru dans le tome XIV (2e série) de la Revue et magasin de zoologie, 1862, p. 430 et 465.

15. PLANORBIS CROSSEANUS, *Bourguignat*. Coq. vue en dessous, grossie deux fois.
16. — — Coq. vue de face, de grandeur naturelle.
17. PLANORBIS ALBUS, *Müller*. Coq. vue en dessous, de grandeur naturelle.
18. — — Coq. vue en dessus, grossie deux fois.
19. — — Coq. vue de face, grossie deux fois.
20. — — Coq. vue en dessous, grossie deux fois.
21. PLANORBIS DUBIUS, *Hartmann*. Coq. vue de face, de grand. nat.
22. — — Coq. vue en dessus, de grand. nat.
23. — — Coq. vue en dessous, de grand nat.
24. PLANORBIS CARINATUS, *Müller*. Coq. vue de face, de grandeur naturelle.
25. — — Coq. vue en dessous, de grand. nat.
26. — — Coq. vue en dessus, de grand. nat.

PLANCHE XIX.

Fig. 1. UNIO PROECHUS, *Bourguignat*, de grandeur naturelle.
2. — — Valves ouvertes pour montrer la charnière.
3. — — Coq. vue par les sommets.
4. CLAUSILIA HELVETICA, *Bourguignat*. Coq. au trait, de grand. nat.
5. — — Coq. de grand. nat. vue par le dos.

6. CLAUSILIA HELVETICA, *Bourguignat.* Dernier tour considérablement grossi, vu de face.

7. UNIO ACTEPHILUS, *Bourguignat.* Coq. de grandeur naturelle, vue par le dos.

8. — — Coq. de grandeur naturelle.

PLANCHE XX.

Fig. 1. ANODONTA HELVETICA, *Bourguignat.* Coq. de grandeur naturelle.

2. — — Coq. vue par le dos, de grandeur naturelle.

3. UNIO ACTEPHILUS, *Bourguignat.* Valves ouvertes pour montrer la charnière.

PLANCHE XXI.

Fig. 1. ANODONTA PSAMMITA, *Bourguignat.* Coq. de grand. nat.

2. — — Coq. de grand. nat., vue de face.

3. — — Valves ouvertes pour montrer l'intérieur.

4. — — Coq. de grand. nat., vue par le dos.

5. ANODONTA ROSTRATA, *Kokeil.* Coq. de grandeur naturelle.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 5 janvier 1863. — *M. Hollard* présente un mémoire d'anatomie comparée, ayant pour titre, *De la signification anatomique de l'appareil operculaire des Poissons et de quelques autres parties de leur système osseux.*

« L'une des questions de signification anatomique les plus controversées est celle que soulève le petit système des pièces solides qui forme l'aile operculaire des poissons osseux. On sait qu'Étienne Geoffroy-Saint-Hilaire avait fini par le considérer comme représentant la chaîne des osselets de l'ouïe, tandis que d'autres y ont vu un membre céphalique, d'autres encore des formations osseuses appartenant à la peau ; on sait enfin que G. Cuvier, écartant ici toute analogie de ces pièces avec quelqu'une de celles qui appartiennent au crâne ou à la face, les envisageait comme des os exclusivement propres aux poissons et créés pour compléter leur appareil respiratoire.

« Aucune des solutions données n'ayant été et ne pouvant être acceptée et complétement démontrée, le débat reste ouvert, et j'ai cru pouvoir aborder cette question de signification en profitant et des controverses antérieures et de mes études sur la tête osseuse des poissons et des indications précieuses que nous fournit l'embryogénie des animaux vertébrés.

« J'ai constaté d'abord par l'observation comparative directe que les trois os qui composent le couvercle de la chambre branchiale, et que l'on désigne sous les noms d'opercule, sous-opercule et interopercule, ne se rattachent pas à un même système de pièces, et que le dernier appartient à l'arc temporo-mandibulaire, tandis que les deux premiers dépassent les limites ordinaires de la tête osseuse. L'interopercule, toujours attaché à la mâchoire

inférieure et partant de celle-ci pour s'élever dans la direction des pièces tympaniques, représente, ce me semble, non-seulement le marteau comme le voulait Geoffroy, mais encore l'enclume, car il occupe la place et reproduit quelquefois jusqu'aux formes du cartilage de Meckel, formation qui chez l'embryon se montre d'abord au côté interne de la mâchoire, s'élève de là vers la fente ou cavité tympanique et se couronne par les deux premiers osselets de l'ouïe.

« Quant à l'opercule et au sous-opercule, formés dans un pli cutané qui vient peu à peu couvrir la chambre branchiale du jeune poisson, et qui comprend plus bas les rayons branchiostéges, ils sortent des limites ordinaires du squelette, et se rattachent au grand système des pièces solides supplémentaires développées chez les poissons tant sur la ligne médiane que sur les côtés du corps dans les expansions de l'enveloppe qui fournissent les nageoires dorsales, caudales, anales et même les nageoires paires ; la partie de celles-ci que l'on a coutume de donner comme les analogues des mains et des pieds ont pour soutiens des rayons que leur nombre, leur composition et leur mode de développement ne permettent pas d'assimiler à ses doigts. »

M. Dareste adresse une *Note sur la cause des déplacements apparents de l'allantoïde dans l'œuf de poule.*

M. Setchenow adresse un mémoire *sur les modérateurs des mouvements réflexes dans le cerveau de la grenouille.*

M. Giannuzzi adresse une *Note sur les nerfs moteurs de la vessie.*

MM. Philippeaux et *Vulpian* adressent des *Recherches sur la réunion bout à bout des fibres nerveuses sensitives avec les fibres nerveuses motrices.*

« De ces expériences ils tirent les conclusions suivantes :

« 1° Les fibres nerveuses sensitives peuvent s'unir intimement bout à bout aux fibres nerveuses motrices et leur

transmettre l'influence régénératrice du centre nerveux.

« 2° Lorsque la réunion bout à bout des fibres nerveuses sensitives aux parties périphériques des fibres motrices est complète, l'excitation des fibres sensitives se transmet aux fibres motrices, et, par l'intermédiaire de celles-ci, détermine la contraction musculaire.

« Il est probable que, de même, l'excitation des fibres motrices périphériques réunies intimement bout à bout aux fibres sensitives centrales se transmettrait à celles-ci et produirait de la douleur.

« 3° Ces expériences portent à penser que, dans l'état normal, l'excitation produite sur un point quelconque du trajet d'un nerf sensitif se propage au même instant dans les deux sens, centripète et centrifuge, et qu'il en est probablement de même des excitations d'un point quelconque d'un nerf moteur. »

Séance du 12 *janvier.* — *M. Renault* lit une *Note sur la durée de l'incubation de la rage chez les chiens.*

Après un exposé très-intéressant de ses nombreuses expériences, le savant vétérinaire conclut ainsi :

« Or quelle est la signification pratique de pareils faits? C'est bien évidemment la séquestration de chiens mordus, fût-elle toujours ordonnée, toujours observée, ce qui n'est pas ; durât-elle, quand elle est ordonnée et observée, le maximum de temps qu'on est convenu de lui fixer, c'est-à-dire 40 jours, ce qui est l'exception ; les animaux remis en liberté après ce laps de temps peuvent encore devenir enragés sous l'influence et par suite de la morsure violente qui avait motivé leur mise en quarantaine, et, partant, restent un grand danger possible pour la société. Quelle est, dès lors, la conséquence que doit en tirer l'administration chargée de veiller à la sécurité publique? C'est évidemment que, si l'on veut s'en tenir au système de la séquestration, il faudrait que la durée de cette quarantaine fût d'au moins 120 jours. Mais, attendu qu'il est peu probable que cette mesure soit jamais aussi exactement et sévèrement observée qu'il serait nécessaire qu'elle le fût ;

attendu que rien ne prouve que, après ce délai de 120 jours, la maladie ne pourra pas encore se manifester, comme des praticiens recommandables assurent en avoir observé des cas, si rares qu'ils aient été ; il semble que la mesure la plus certaine, la seule qui puisse satisfaire la prudence et mettre les familles et le public à l'abri de tout danger, ce serait de faire sacrifier immédiatement tout chien qui aurait été mordu ou seulement attaqué par un autre chien enragé. Pour ma part, je n'ai jamais hésité à conseiller ce sacrifice à tous les propriétaires de chiens mordus ou seulement soupçonnés de l'avoir été, qui m'ont consulté en semblable occurrence. »

Il serait bien à désirer que les remèdes ou antidotes indiqués par diverses personnes, et notamment l'emploi des cétoines dont j'ai parlé souvent dans cette revue, fussent expérimentés avec les mêmes soins.

Séance du 19 *janvier.* — *M. Husson* présente un mémoire *sur la quantité d'air indispensable à la respiration pendant le sommeil.*

M. Balley signale les *inconvénients des mariages consanguins.*

Séance du 26 *janvier.* — *M. Bourgeois* présente un mémoire *sur les résultats attribués aux alliances consanguines.*

M. Stechenow adresse la suite de son travail *sur les modérateurs de l'action réflexe dans le cerveau de la grenouille.*

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE D'ACCLIMATATION

Des insectes herbivores de l'île de la Réunion, et particulièrement de ceux qui envahissent la canne à sucre, par M. le docteur Berg (1).

Parmi les insectes qui attaquent la canne à sucre en

(1) L'importance de ce travail nous engage à l'emprunter aux *Bulletins de la Société impériale zoologique d'acclimatation* (tome IX, p. 939). Nos lecteurs nous sauront gré de leur donner cet intéressant mémoire d'entomologie appliquée. G. M.

particulier, le *Borer* ou *Proceras sacchariphagus*, et le *Pou à poche blanche*, ne sont pas les seuls coupables. On peut en signaler un grand nombre d'autres : chenilles de Lépidoptères, vers de Coléoptères, Pucerons, divers *Coccus*, qui, sous le verre grossissant d'une forte loupe, ou sur l'objectif du microscope, sont venus nous prouver que la plupart de nos végétaux, notre canne à sucre en particulier, servent de pâture à je ne sais combien de peuplades microscopiques, qui paissent tranquillement sur les feuilles et dans les tiges, au grand préjudice de notre agriculture. Ces parasites se sont jetés sur nos cannes frappées de maladie. Ici, comme partout où on les rencontre, leur présence coïncide avec une altération profonde des tissus, un trouble dans les fonctions physiologiques. Ils complètent la désorganisation du végétal en le blessant et l'épuisant.

La canne à sucre est atteinte d'une maladie épiphytique. Quelle en est la cause ? Un parasite végétal, un cryptogame acrogène. En observant attentivement au microscope, et même à l'œil nu, les feuilles des jeunes plants, ainsi que les tiges, on découvre, surtout à la face interne de la gaîne des feuilles, comme une toile d'araignée, une espèce de mousse blanche, au-dessous et dans les environs de laquelle l'épiderme présente de petites taches d'abord jaunâtres, puis brunes, enfin d'un rouge vif, signe certain d'une altération de l'épiderme. Cette toile d'araignée, c'est le cryptogame. A mesure que ses filaments se développent, les taches rouges deviennent plus prononcées et s'étendent en bandes : la maladie a fait des progrès. Pour employer une expression de de Candolle à propos de l'*Acacia verek* : « Les sucs nourriciers s'écoulent « de la plante comme le sang d'un vaisseau blessé. »

Le champignon microscopique qui s'est fixé sur la canne à sucre y puise les sucs nécessaires à sa nutrition. La plante, encore jeune, ne peut résister à l'action de ses suçoirs ; elle est désorganisée, altérée, frappée à mort.

Avant-coureurs de son agonie, les insectes l'envahissent. La canne forte, bien constituée, la canne *neuve*, celle qui *pousse vite*, peut braver la maladie (canne pinangue).

D'où vient ce parasite végétal vivant aux dépens de la canne à sucre? Comment s'est-il formé? Ici nous hasarderons une opinion :

Le *guano* développe incontestablement une véritable pléthore. Cette *turgescence végétative* frappe peut-être à son foyer la vitalité de la canne. Les sucs de la plante, si surtout on abuse de l'engrais péruvien (ce qui n'arrive malheureusement que trop souvent), éprouvent une altération qui est le point de départ, la source de l'invasion cryptogamique. Dans une *Étude sur le muguet*, nous avons déjà émis cette opinion qu'une végétation parasite peut se développer sous l'influence du dépérissement comme sous celle d'une nourriture trop substantielle. En revenant donc, à propos de la maladie de la canne, sur un sujet qui nous est quelque peu familier, nous dirons que, dans notre opinion, le guano, déterminant un surcroît d'activité dans les diverses fonctions du végétal, peut provoquer l'apparition de ces champignons microscopiques qui, à leur tour, en se développant sur l'épiderme des feuilles et en répandant leurs émanations dans les canaux séveux des tiges, font dépérir la canne à sucre. Ce n'est pas tout. A cette cause morbide, si elle est exacte, vient s'adjoindre une autre cause aussi puissante, sur laquelle notre confrère le docteur Jacob de Cordemois a appelé notre attention, cause qui se rattache au mode vicieux de culture, qui consiste à reproduire toujours la même, et qui suffirait, du reste, à elle seule pour provoquer la dégénérescence des plants. Ce mal trouverait son remède dans la pratique des assolements, seul moyen curatif qu'aient prescrit dans leurs instructions, et les savants qui s'en sont occupés, et les sociétés d'agriculture, entre autres la Société centrale de France, aux époques où le *Botrytis infestans* envahissait la pomme de

terre, les patates, les tomates; où la vigne était frappée par l'oïdium ; où les blés et les betteraves subissaient, de leur côté, une invasion cryptogamique.

« La variété dans les cultures est partout une pratique « utile : en augmentant et assurant les récoltes, elle per- « met les bons assolements, qui élèvent la puissance du « sol. » (Payen.)

Aussi bien, ce serait sortir de notre sujet et pénétrer sur un terrain généralement étranger au naturaliste que d'insister sur une question d'agronomie. Ce que nous tenons à établir, c'est que le *Borer,* le *Pou à poche blanche* et autres insectes ne sont pas les causes du dépérissement des cannes, c'est que leur présence, au contraire, en est une conséquence presque inévitable. Le docteur de Cordemois a fait ressortir cette vérité dans le travail qu'il a publié dans le *Moniteur de la Réunion*, où il compare le parasitisme du végétal et celui de l'animal. Il a aussi indiqué comme causes du dépérissement de notre précieux roseau, et le défaut d'assolements, et la plantation permanente, continue, des mêmes souches de cannes. Nous ajoutons : l'abus du guano. Et c'est à cette triple origine que nous attribuons la maladie cryptogamique. Quant aux remèdes, écoutons la voix des hommes pratiques qui nous disent de ne pas épuiser nos champs, d'alterner nos cultures ; ajoutons foi à tant de bon sens et de logique. Cette maladie des cannes à sucre de la colonie est analogue à celles qui ont envahi, à des époques différentes, les végétaux d'autres contrées, non-seulement en Europe, mais en Amérique, dans les îles de l'archipel des Antilles, où le maïs, par exemple, a été frappé par un champignon du genre *Sclerotium*. Cette maladie disparaîtra le jour où nous placerons nos végétaux dans des conditions normales : quand on paralyse l'action de la nature, il faut bien tâcher d'y suppléer.

Et maintenant que nous venons de dire ce que nous pensons de la maladie de la canne, et que nous avons re-

levé les insectes de cette injuste accusation d'en être les provocateurs, lorsqu'ils n'en sont qu'une conséquence fatale, nous allons entrer en matière pour la description du *Pou à poche blanche*, le plus redoutable de nos parasites.

Pou à poche blanche (nom vulgaire du pays). — C'est un insecte de l'ordre des Hémiptères, de la tribu des Homoptères. Le mâle et la femelle diffèrent, le premier seul a des ailes. La femelle a le corps aplati en dessous, globuleux en dessus ; peau très-mince, à réticulation interstitielle chez l'insecte parfait, avec des mailles transversales et des cellules en creux. Antennes très-petites, non redressées ; à la base des antennes et en dehors, les yeux ronds et apparaissant, au microscope, comme des points noirs. Le corps est couvert d'une poussière blanchâtre et entouré de poils ou filaments légers qui, à mesure que l'insecte vieillit, durcissent pour lui fournir une coque. Les anneaux du corps sont tomenteux, couverts d'une poussière blanche. Chaque anneau est bordé d'une rangée de filaments, espèce de duvet. Trois paires de pattes très-petites, à trois articulations. Les œufs sont ronds, très-adhérents, jaunâtres, et en grand nombre, au moins de 400 à 500. Leur éclosion est rapide, après une longue gestation. A mesure que les œufs sortent, ils se fixent sous le ventre de la femelle, serrés en chapelet et entourés d'une poche qui n'est autre chose que l'abdomen de la femelle qui s'est enflé progressivement. Les larves sortent de cette coque par une ouverture postérieure ; elles sont molles, aplaties, très-minces, d'abord pâles, puis rougeâtres. Les femelles s'empressent de chercher une place sur les feuilles ou les tiges et s'y fixent; elles doivent mourir là où elles se sont arrêtées.

Le mâle est beaucoup plus petit que la femelle ; il a l'aspect d'un pou quand il est tout jeune, mais il est allongé plus tard. Ses ailes tachetées de noir et de blanc se croisent en dessus. Ses antennes sont filiformes; son bec est caché sous le thorax; ses anneaux de l'abdomen sont

assez bien marqués. C'est un insecte très-vif, il est difficile de s'en emparer. Il voltige autour des femelles. On l'appelle, dans le pays, le *papillon du Pou*. Les mâles, à leur éclosion, sont agglomérés en grand nombre. Ils paraissent d'abord comme des points gris, puis, en se développant, comme des points blancs et noirs, la couleur noire au centre. Au bout de quelques jours, ils commencent à se mouvoir. Ces mouvements sont d'abord imperceptibles ; vingt-quatre heures après, ils peuvent s'envoler. Ils vivent moins longtemps que les femelles, remplissent leur mandat et meurent.

Revenons à la femelle.

Attachée à l'épiderme des feuilles, la trompe implantée dans le parenchyme, elle élève ses petits par une gestation prolongée. Son abdomen volumineux n'est que l'enveloppe protectrice d'une progéniture qui lui dévore les flancs. Elle s'épuise et se dessèche, et quand la ponte a eu lieu, à mesure que le ventre se vide, elle se courbe sur elle-même, son extrémité postérieure s'avançant vers l'antérieure. Mais tandis que le mâle inoffensif n'a pu probablement que sucer le nectar des fleurs, la femelle, en mourant, a laissé les traces funestes de son passage; elle a produit des taches, le marasme et l'épuisement. Attaquée par ces parasites affamés dont la multiplication est immense, la jeune canne, déjà atteinte par l'invasion cryptogamique, meurt asphyxiée, c'est-à-dire privée des produits de la respiration foliacée.

Le Borer. — Le Borer est une larve de forme cylindrique et allongée, de dimensions variables avec l'âge. A son plus grand développement, il a l'air d'un ver de grand Coléoptère. Sa couleur pâle et blanche ternit plus tard. Cette larve a treize anneaux ou segments. Les trois premiers sont armés de pattes écailleuses, le quatrième et le cinquième en sont dépourvus ; aux sixième, septième, huitième et neuvième anneaux sont des pattes mamelonnées. Les anneaux postérieurs n'ont point de pattes , sauf le der-

nier, où sont deux pattes membraneuses. Chacun des segments présente, à la partie supérieure, deux taches noires symétriques et à égale distance. Sur les parties latérales sont deux autres points noirs, l'un au-dessus de l'autre, de plus petite dimension que ceux du dos. Le dessin et la coloration de la larve éprouvent quelques modifications avec l'âge. Les taches noires sont plus prononcées à une certaine époque ; celles du dos présentent alors la disposition suivante : les postérieures ressemblent à deux lignes transversales, deux *petits traits;* les antérieures sont rondes.

Trois raies longitudinales et parallèles, de couleur rose pâle, se dessinent sur le vaisseau dorsal et de chaque côté. La tête est noire ; elle est formée de deux calottes écailleuses. La bouche se compose de deux fortes mandibules cornées et tranchantes ; deux mâchoires latérales, une lèvre inférieure mince et tranchante. Ces dispositions font du *Borer* un véritable *broyeur*. Aussi est-il un instrument redoutable de destruction, l'ennemi immédiat de la canne à sucre dans les îles de France et de Bourbon. Cette larve est pubescente à ses extrémités. En outre, de chacun des points noirs que nous avons signalés sort un poil droit, roide et court. La valve terminale est de forme triangulaire et de structure écailleuse. A la base des pattes sont les organes respiratoires représentés par des stigmates noirâtres. Pâle comme toutes les chenilles qui vivent dans l'intérieur des tiges, vivant de matières succulentes, le Borer se développe rapidement. La larve subit des *mues* avant de se transformer en chrysalide ; nous avons compté deux changements de peau. Elle ne change définitivement que deux ou trois semaines après la confection de sa coque.

Elle est d'une voracité inouïe à l'époque où elle est de taille moyenne et lorsque les bandes longitudinales, régulièrement formées par les points noirs, sont très-prononcées. A ce moment, le moindre attouchement de la part de l'observateur la fait sortir de sa loge, où elle ne tarde

pas à rentrer pour continuer son œuvre de destruction. A peine sortie de l'œuf, la jeune chenille se met à ronger la tige. Des taches, des escarres, des échancrures du tissu végétal révèlent sa présence. Le mouvement de la tête, qui pivote sur les premiers anneaux, fait que l'échancrure est toujours taillée sur le même patron dans ses diverses courbures. Le Borer ne vit pas en société : chaque Chenille a son terrier, lequel ne s'étend pas au delà de trois mérithalles, quatre au plus. Ce terrier communiquera plus tard avec un autre où le Borer se transformera en chrysalide. Partout où existent des détritus du tissu végétal, dont les débris obstruent un des orifices de la galerie, le Borer est dans la période de voracité. Partout où le tissu est comme ossifié, d'apparence charbonneuse, ayant perdu sa consistance et sa saveur, le Borer est dans la période de transformation. La galerie en vermiculation que s'est creusée la larve est tantôt dans l'axe de la tige, tantôt, au contraire, perpendiculaire à cet axe, en formant des contours demi-sphériques. La chenille épuise toutes les cellules saccharifères jusqu'au moment où, avertie par un instinct admirable que la mue approche, elle se mettra à la diète pour se préparer à cette crise. Alors elle quitte la galerie qu'elle occupait et que l'on reconnaissait au trou protégé par les débris du tissu végétal, trou qu'elle se ménageait pour ne pas se priver de l'air extérieur. Elle se dépouille de sa peau pour passer à l'état de nymphe.

Dans cet état intermédiaire, où nous la suivons actuellement, elle est de forme cylindro-conique et de couleur cuivrée. Ce n'est pas dans le sillon qu'elle a habité que la larve file la coque qui doit l'envelopper, c'est dans une autre galerie. Entre les deux existe un canal de communication.

Nous avons commencé par l'étude de la chenille, la description du Lépidoptère viendra ensuite. Les métamorphoses sont à l'étude, et c'est une étude qui demande du temps, car il faut suivre l'insecte depuis l'œuf jusqu'au

papillon, et, par un examen attentif et de chaque jour, arriver à connaître ses différentes transformations : sa naissance, son existence de larve avec ses changements de forme, sa résurrection. Aussi bien l'étude de la chenille doit offrir plus d'un intérêt. Le papillon, en effet, n'a vécu que pour pondre et mourir, tandis que la chenille, que nous nommons le *Borer*, est un agent de destruction d'autant plus terrible qu'elle habite l'intérieur du roseau et pénètre jusqu'au cœur, après avoir miné l'écorce. Elle ronge, détruit et décompose les tissus. Les Sauterelles de la Libye ne doivent pas faucher les herbes plus promptement que les *Borers* détruisent et épuisent une canne à sucre.

Le Borer se rencontre généralement dans les cannes à sucre qui ont souffert, dont le développement rachitique est manifeste, dont les *nœuds* sont fort peu écartés. On n'en trouve pas dans les cannes qui ont les nœuds distants de 10 à 12 centimètres.

Le Lépidoptère femelle choisit la partie inférieure des jeunes plants, enveloppée par les feuilles engaînantes, pour déposer ses œufs, précaution fatale à l'agriculture, car c'est à la partie inférieure de la tige que la sécrétion sucrée se trouve plus abondante. Il pond habituellement dans les régions basses de l'île et dans les endroits secs, où la pluie ne peut détruire ses œufs, qui ne sont presque pas agglutinés. La femelle se perce un trou de forme exactement arrondie. La perte de substance qu'elle entraîne n'atteint que la cuticule, l'épiderme et les premières rangées de faisceaux ligneux. La larve qui éclôt se creuse d'abord une cellule dans le plan horizontal de la tige ; plus tard, elle se fera un terrier du canal médullaire en s'avançant de bas en haut. C'est le caractère du *Borer* des environs de Saint-Denis. Dans d'autres localités relativement pluvieuses, à Sainte-Suzanne par exemple, on a trouvé des Borers dans les parties souterraines de la tige : dans ce cas, la larve mine de haut en bas.

La chute des feuilles flétries, la décoloration rapide de l'écorce sont en raison du nombre de larves nées sur le même plant.

Quoi qu'il en soit, il faut que la canne à sucre soit *mortifiée* pour que ses tissus conviennent à la nourriture de cette larve, il faut qu'il y ait dans le sujet une prédisposition qui appelle et attire le parasite. C'est ce qui arrive pour la canne à sucre, vouée, par les artifices de la culture, à une superfétation maladive, et qui a dégénéré sur un sol épuisé.

Le *Pou à poche blanche*, ce redoutable parasite que nous avons décrit précédemment, ne paraît que sous l'influence de certaines conditions déterminées. Vous le rencontrez ici, parce que le sol est épuisé et que la plante jouit d'une existence imparfaite. Engraissez ce sol, il disparaîtra. Là, au contraire, où le sol est riche, mettez du guano, la canne, atteinte de pléthore, sera malade; le champignon s'y implantera, le parasitisme végétal appellera le parasitisme animal.

Nous pourrions multiplier les citations à l'appui de notre manière de voir :

« L'abondance des récoltes que font naître les engrais « azotés *épuise le sol.* » (Élie de Beaumont.)

« Il arrive souvent qu'une matière très-azotée *tue* la « récolte ou la contrarie : c'est que cette matière se « décompose trop brusquement et, donnant à la plante « *un excès de nourriture*, en compromet ainsi la santé...

« Il en résulte qu'il faut parer à l'*épuisement* des terres « par une succession de cultures convenablement choisies, « ou, en d'autres termes, par des rotations ou des assole- « ments rationnels. » (Malagutti.)

Societa *Italiana.* — Société Italienne des sciences naturelles de Milan.

Cette savante Société, fondée d'abord sous le titre de

Société géologique par les frères Villa, de Milan, si connus par leurs nombreux travaux et leur dévouement aux progrès de l'histoire naturelle de leur beau pays, s'est bientôt développée, avec l'aide de savants non moins zélés, et elle est devenue la *Societa Italiana di scienze naturali*, composée aujourd'hui des savants les plus illustres de l'Italie entière.

En 1862, son bureau se composait ainsi : président, M. E. *Cornalia;* vice-président, M. Antonio *Villa;* secrétaires, MM. *Omboni* et l'abbé *Stoppani;* économe, M. *Gaddi;* et caissier, M. le marquis Pietro *Barbo*.

Aujourd'hui cette illustre Société est dans un état de prospérité scientifique qui fait le plus grand honneur à ses fondateurs, au pays et aux hommes dévoués qui participent à ses travaux.

Je trouve, dans les procès-verbaux des séances, l'indication de travaux d'un haut intérêt que je regrette de ne pas mieux connaître et que je vais porter, tels qu'ils me sont parvenus, à la connaissance des lecteurs de la *Revue zoologique*.

Dans la séance du 24 novembre 1861, M. Antonio *Villa* a lu une *Notice sur les coquilles terrestres et fluviales récoltées en Palestine* par le professeur Roth, et décrites par le professeur Mousson.

M. le président Em. *Cornalia* a présenté des observations sur l'élevage des Vers à soie de l'ailante et du mûrier, et montré quelques flottes de soie filée des cocons de l'ailante, laquelle pourra certainement servir à faire des chemises et des étoffes à bon marché quand on pourra obtenir ces éducations en grand.

Dans la séance du 29 décembre 1861, M. *Polonio* a envoyé une note *sur les animaux parasites des Écrevisses*, et il conclut que cette maladie est due à la présence d'un grand nombre de très-petits animaux du groupe des vaginicoles.

M. Alexandre *Belotti* a adressé une communication sur

l'*élevage des Vers à soie de l'ailante*. Il n'a pas obtenu de résultats favorables à cause des phénomènes atmosphériques très-contraires qui ont tourmenté les arbres et les vers.

M. Carlo *Tinelli* de Laveno annonce que ses expériences sur le même sujet ont bien marché.

Dans la séance du 26 janvier 1862, M. *Meneghini*, professeur à Pise, a lu un *Mémoire* sur deux nouvelles espèces de carnivores fossiles découvertes dans le lignite du mont Bamboli.

M. le professeur *Cornalia* a parlé de la maladie des Vers à soie qui, suivant d'anciens ouvrages, aurait fortement sévi en Espagne quand les Baléares en étaient exemptes comme elles le sont, dit-on, encore actuellement. Ses observations sur des graines provenant de ces îles lui ont montré que la maladie y est entrée.

Le même savant annonce qu'il a entrepris un essai de pisciculture avec 10,000 œufs de *Salmo lacustris* des lacs de Suisse et d'Allemagne, pour essayer d'en peupler quelque petit lac de Briance.

Le 23 février, M. *Polonio* a lu un mémoire sur les parasites de l'Écrevisse commune. M. *Vinelli* a ajouté qu'au lac Majeur les Écrevisses ont presque disparu par suite de l'épidémie. Cependant il s'en trouve encore de saines dans un petit torrent à Cerro près Laveno, dans lequel arrivent les eaux d'une tourbière, ce qui lui fait penser que quelque substance particulière peut avoir arrêté la propagation des parasites de l'Écrevisse.

Dans la séance du 30 mars, M. *Lanfossi* a adressé un mémoire sur quelques espèces de Gobe-mouches ou *Muscicapa*, dans lequel il démontre que les oiseaux connus sous les noms de *Muscicapa albicollis*, *luctuosa* et *speculigera* ne forment qu'une seule espèce.

Dans la séance du 27 avril, M. Balsamo *Crivelli* a parlé de diverses espèces de Myriapodes du genre *Iulus*. Il a exposé ses observations pour démontrer l'importance des

organes de la génération pour la classification et la distinction des espèces, et il a ensuite décrit les espèces trouvées jusqu'à présent en Lombardie.

Dans la séance du 25 mai, on a reçu un mémoire de M. Lanfossi de Lodi sur quelques espèces des genres *Hippolais* et *Calamoherpe*, et sur la nécessité de réunir diverses variétés regardées jusqu'ici comme des espèces.

M. le secrétaire *Stoppani* a communiqué une correspondance du baron *Anca* de Palerme, qui constate l'existence de l'*Elephas africanus* dans les terrains quaternaires de la Sicile, contrairement aux doutes de Falconer.

Dans la séance du 29 juin, on a entendu la lecture d'un mémoire de M. *Rondani*, de Parme, sur les Diptères du genre *Zeuxia*.

Dans la séance du 27 juillet, M. *Cornalia* a lu la première partie d'une monographie des Lézards apodes (*Pseudopus*, Pallas).

Dans la séance du 1 août, M. *Giglioli*, qui étudie l'histoire naturelle Londres, a adressé un travail sur la distribution géographique des Oiseaux.

M. *Mortillet* a présenté un mémoire sur la distribution géographique des *Zonites* et d'autres mollusques terrestres et fluviatiles de la haute Italie.

Dans la séance du 30 novembre, on a reçu un mémoire du professeur *Bianconi* de Bologne, intitulé *Essai historique sur les études paléontologiques et géologiques, à Bologne.*

M. *Tacchetti* a envoyé une communication sur ses essais d'élevage du Ver à soie de l'ailante à Bologne, lesquels n'ont pas eu un résultat bien heureux. M. le président *Cornalia*, et M. *Franceschini*, présent à la séance, ajoutent qu'ils ont obtenu un bon succès et qu'ils ont 332 cocons vivants.

M. le vice-président *A. Villa* lit un rapport sur des études malacologiques et géologiques faites dans la Briance et autour de Lecco, en commun avec son frère.

Dans la séance du 28 décembre, le docteur *Cavalleri* répond à des observations antérieures tendant à établir

que la maladie du mûrier n'est pour rien dans l'épidémie des Vers à soie.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

JOURNAL of the. — Journal de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie. — Nouv. série, vol. V, part. I. Février 1862. — Grand in-4°, fig.

Cette livraison, composée de cent neuf pages, contient seulement deux mémoires.

I. *Sur les Chilopodes de l'Amérique du Nord avec un catalogue des espèces de la collection de l'Institution Smithsonienne.* Par Horatio C. WOOD Jr.

Cette belle monographie occupe cinquante-deux pages et se compose de descriptions très-détaillées des genres et des espèces, avec des développements et des discussions, l'étude des sexes, des variétés, etc. ; il y a des figures au trait dans le texte, pour mieux faire saisir les caractères anatomiques sur lesquels l'auteur s'appuie pour distinguer positivement ses espèces.

Il serait trop long d'énumérer les genres et espèces qui figurent dans cette monographie. Il suffira de dire qu'il y en a beaucoup de nouvelles que M. Wood décrit pour la première fois.

Dans le groupe des *Lithobiidæ*, il a fondé un nouveau genre (*Bothropolys*) composé de trois espèces nouvelles.

Dans les *Scolopendridæ* nous remarquons le nouveau genre *Opisthemega* composé d'une seule espèce.

II. *Nouveaux unionides des États-Unis.* Par Isaac LEA.

L'auteur décrit cinquante-trois espèces d'*Unio* qui sont toutes très-bien figurées dans ses planches ; quatre *Margaritana* et une *Anodonta*. Les descriptions se composent de diagnoses latines étendues et de détails en anglais. Des figures très-bien lithographiées occupent dix-huit belles planches qui ne laissent rien à désirer comme perfection scientifique et artistique. (G. M.)

THE *zoological*. — *Contributions* ostéologiques pour l'histoire naturelle des singes anthropoïdes : comparaison des os des membres du Troglodyte gorille et du Troglodyte noir, et des différentes variétés de la race humaine. Par M. Rich. Owen. In-4°.

ON *the*. — *Sur* les Reptiles dicynodons, avec une description de quelques restes fossiles rapportés de l'Afrique méridionale, en novembre 1860, par S. A. R. le prince Alfred ; note du professeur *Owen*. In-4° avec planches.

CONTRIBUTIONS. — Contributions pour l'histoire naturelle des États-Unis de l'Amérique ; par Louis *Agassiz :* 1° monographie en cinq parties ; 2° *Acalèphes* en général ; 3° *Cténophores ;* 4° *Discophores ;* 5° *Hydroïdes ;* 6° *Homologie des radiées*. — Un vol. in-4° avec trente-six planches. — Boston, 1862.

THE ENTOMOLOGIST'S ANNUAL : Annuaire des entomologistes pour 1863, par M. H. T. *Stainton*. — In-12, 164 pages et 1 pl. color. — Londres, 1863.

Voici encore le joli cadeau du jour de l'an auquel M. Stainton a si bien habitué les entomologistes. Aujourd'hui on attend ce petit annuaire comme une chose due, et M. Stainton désappointerait bien du monde s'il arrêtait cette intéressante publication, ce souvenir entomologique adressé à ses amis.

Le petit volume actuel est, comme ses aînés, rempli d'observations utiles et de faits nouveaux, et la planche qui en fait l'ornement, finement gravée et très-délicatement coloriée, représente des espèces très-rares pour l'Angleterre et appartenant à divers ordres.

Voici, du reste, la table du contenu du livre :

Neuroptera. — Synopsis of the British Ephemeridæ. Hagen, p. 1.

Lepidoptera. — Some remarks on the species of the genus nepticula. Von Heinemann, of Brunswick, p. 36.

Notes on some of the Eupithecia, *Rev. Crewe*, p. 116.

New British species and captures of rarities in 1862. Editor, p. 147.

Hymenoptera.— Notes on Hymenoptera — by Frederic Smith, p. 51.

Coleoptera. — New British Species, etc. Rye, p. 65.

Trichoptera. — Notes on British Trichoptera, etc., by M'Lachlan, p. 129, 155.

Hemiptera. — Addition's to the fauna of Great Britain, etc., John Scott, p. 139.

Nous félicitons et remercions M. Stainton en notre nom et pour tous les entomologistes. G. M.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Entomologie utile a Madagascar. — M. le docteur *Vinson*, qui habite l'île de la Réunion, vient de donner des détails très-intéressants sur Madagascar à notre ami commun M. A. Chevrolat, qui a bien voulu nous donner l'extrait suivant de la lettre que M. Vinson lui a adressée de Tananarive le 26 septembre 1862.

« Cher monsieur, je me trouve à Madagascar depuis trois mois en qualité de membre de l'ambassade française destinée à assister au couronnement de Radama II. Je suis à Tananarive, province d'Ismérina, depuis deux mois, après avoir employé un mois à m'y rendre. Pendant quinze jours j'ai voyagé dans des bois et des forêts et sur des lacs où j'ai recueilli tout ce que l'histoire naturelle pouvait me présenter d'intéressant. J'ai quelques Coléoptères que je crois nouveaux, car peu de naturalistes ont traversé la forêt intérieure d'Analamasastra; malheureusement, c'était pendant l'hiver de ce pays, au moment où une grande partie de ces insectes se tiennent en terre ou dans l'épaisseur du bois encore à l'état de larves. S'il est un pays où l'entomologie ait une valeur positive, c'est bien dans la province où je respire depuis deux mois. On voit figurer, sur les marchés de Tananarive, desséchées et

réunies par millions dans de grandes vannes, trois espèces de Sauterelles, comme aliments usuels et fort recherchés : la consommation en est très-grande.

« Il existe une petite chenille, fort curieuse, bien replète, à côtes courtes de 2 lignes, blanche, avec des rangées d'épillets de poils courts et soyeux. Elle forme un papillon blanc; mais, avant de prendre cet état, elle tisse, contre une petite branche, un cocon ovale, de couleur noisette et assez résistant; à la surface du cocon il y a une petite rainure pour l'implantation contre la branche. On ouvre cette petite coque au milieu de laquelle la chenille blanche, renflée et grasse, se montre dans son état informe comme une amande dans son enveloppe. On recueille un grand nombre de ces larves blanches, et ayant l'apparence du lait caillé et roulé; on les fait frire à l'huile, avec un peu de fromage râpé et quelques jaunes d'œufs, et on les roule dans une poêle. C'est un mets délicieux, ayant l'aspect d'un plat de cervelle de veau au gratin; seulement c'est bien plus délicat, c'est un mets de nobles et de princes.

« Il existe un ver ou plutôt une chenille assez forte, qui vit sur l'ambrevade, et donne une soie de basse qualité, mais très-forte et très-déviable, qu'on nomme *landy*, ou soie du pays, soie malgache (1). Le cocon en est lourd, gros comme la moitié d'un œuf de poule. — Il demande seulement de grandes précautions dans sa manipulation; la soie est très-adhérente et hérissée, dans sa texture, des poils roides et noirs qui ornaient la chenille. Ces expansions peuvent s'implanter dans les mains ou en volant dans l'air, s'arrêter dans les yeux, y causer de cruelles ophthalmies; pour obvier à ces dangers autant que pour détacher la soie et pouvoir la filer, on fait bouillir les cocons; la soie devient lâche, se détache et peut

(1) Voir ce que nous avons dit de cette espèce dans notre n° 9 de 1862, p. 347, grâce aux renseignements qui nous ont été fournis par M. le capitaine de vaisseau Fleuriot de Langle et par M. Simonin, ingénieur.

être facilement travaillée. Je vis de beaux lambas tissés avec cette soie forte et belle, et qu'on vendait au prix de 50 francs. Les Chrysalides ne sont pas perdues, on les fait frire, elles sont volumineuses et très-agréables. J'ai vu le fils du roi, enfant de dix ans, en manger avec un grand plaisir; j'avoue que, malgré mon amour pour l'entomologie, j'aurais eu une grande répugnance à l'imiter. Enfin ce peuple insectivore recueille, en cette saison, dans la terre, le long des rizières et à 8 pouces de profondeur, des coléoptères dont l'aspect, encore mal déterminé, représente les larves d'une espèce de Hannetons. C'est encore un plat que, bouilli dans l'huile ou de la graisse, on sert sur les tables; j'omets les larves du *Conocephalas Guerini* (*Calandride*) et beaucoup d'autres espèces analogues. Mais nul pays ne fait plus d'honneur à l'entomologie, puisqu'il a su y rencontrer de très-utiles aliments. »

Introduction du *Bombyx Yama-Maï* en Europe.

On a vu, dans le *Moniteur* du 24 et dans le *Siècle* du 25 janvier 1863, que LL. EExc. les ministres des affaires étrangères et de l'agriculture avaient reçu, du Japon, des œufs vivants du Ver à soie du chêne et que des expériences agricoles allaient être faites, par ordre de la Société impériale d'acclimatation à qui ils ont été donnés, pour essayer d'acclimater cette précieuse espèce en Europe.

Depuis j'ai reçu du savant naturaliste M. le chevalier de Blecker, de Leyde, des œufs vivant de cette précieuse espèce, avec une lettre d'envoi datée du 29 janvier 1863 et commençant ainsi :

« Je suis assez heureux de pouvoir vous envoyer une « petite boîte d'œufs de Ver à soie du chêne que je dois à « M. Pompe de Meerderwoort, qui m'a permis d'en dis- « poser pour vous. »

Au moyen de cet envoi, qui m'est tout à fait personnel, je pourrai donner quelques-uns de ces œufs à des per-

sonnes étrangères à la Société d'acclimatation, qui va faire une distribution de ceux qu'elle doit à MM. les ministres des affaires étrangères et de l'agriculture, et j'augmenterai ainsi les chances d'acclimatation de cette espèce.

Jusqu'à présent aucun Européen n'avait pu obtenir ce précieux Ver à soie, car ceux qui ont cherché à se le procurer ont éprouvé des refus basés sur ce que la sortie de cette espèce est prohibée sous peine de mort.

J'ai constaté que tous les œufs récemment arrivés sont vivants, mais, malheureusement, dans un état très-avancé d'incubation. Tout en essayant de retarder leur éclosion, j'ai prié diverses personnes, dans le midi de la France, en Italie et en Algérie, de forcer le développement de quelques jeunes chênes dans des serres chaudes ou autrement, et j'apprends tous les jours que je puis compter sur une nourriture assurée pour ces vers et que je n'aurai qu'à choisir les localités où je devrai me rendre quand les jeunes chenilles sortiront des œufs.

Il faut espérer que nous parviendrons ainsi à introduire ce Ver à soie du chêne, dont les cocons sont fermés et susceptibles d'être dévidés par les méthodes usitées pour ceux du mûrier, car il y a là, en perspective, une conquête agricole aussi importante que s'il s'agissait de l'acclimatation d'un animal plus grand que le Mouton, le Porc ou le Bœuf. G. M.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
DES MURS, œuf de l'Alca impennis.	3
BOURGUIGNAT. — Malacologie du lac des Quatre-Cantons.	5
SOCIÉTÉS SAVANTES.	27
Analyses.	43
Mélanges et nouvelles.	45

IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5 — 1863.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 2.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

VINGT-SIXIÈME ANNÉE. — FÉVRIER 1863.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Mollusques de San-Julia de Loria, par M. J. R. Bourguignat.

San-Julia de Loria est le premier village de la république d'Andorre, que l'on rencontre sur son chemin en venant de la Seu d'Urgel. Ce village, situé sur le bord du torrent de l'Embalyre, occupe le centre d'une plaine de peu d'étendue, dominée par de hautes montagnes. Cet endroit est le seul agréable et un peu riant de ce triste pays d'Andorre.

Au-dessus de San-Julia de Loria le vallon se rétrécit, les montagnes se resserrent et ne laissent plus qu'une déchirure où mugit l'Embalyre, où serpente pendant 2 kilomètres un étroit sentier dégradé et rocheux, qui conduit à une autre petite plaine supérieure, terminée elle-même par des montagnes plus élevées, et au pied desquelles se trouvent les deux villages d'Andorre et des Escaldas.

C'est sur les rochers qui bordent, quelquefois même qui surplombent, sur les bois et les arbustes qui obstruent ce misérable chemin, que nous avons, en passant, recueilli les espèces dont nous donnons la description.

Les mollusques récoltés au-dessus de San-Julia de Loria sont en petit nombre; mais ils ont cela d'intéressant, que presque tous appartiennent à des espèces rares ou peu connues, ou constituent des formes ou des variétés nouvelles.

Vitrina Pyrenaica.

Helicolimax Pyrenaica, *Férussac*, Tabl. Syst., p. 25, 1822, et Hist. nat. Moll., pl. IX, fig. 3.
Vitrina Pyrenaica, *Gray*, in *Ann. phil.*, IX, p. 409. 1825.

Sur les rochers, au pied des buis, le long du sentier.— Espèce assez abondante, surtout dans les endroits humides.

Succinea putris.

Helix putris, *Linnæus*, Syst. nat. (ed. x), p. 774. 1758.
Succinea putris, *de Blainville*, in Dict. Hist. nat., vol. LI, p. 244, tab. XXXVIII, f. 4. 1827.

Cette espèce, à laquelle Draparnaud (Tabl. Moll., p. 55. 1801) avait imposé, à tort, le nom d'*amphibia*, sous lequel elle est généralement connue des conchyliologistes français, se trouve sous les buis et les arbrisseaux.

Les échantillons recueillis sont de petite taille et d'une teinte légèrement succinée.

Helix Pyrenaica.

Cette Hélice ne se trouve que sous les débris de rochers dans les endroits humides.

Les individus de San-Julia de Loria diffèrent du type figuré et décrit par Draparnaud (Hist. Moll. France, p. III, pl. XIII, fig. 7. 1805), par son test plus mince, par sa spire plus aplatie en dessus, par sa suture plus profonde, surtout par son labre columellaire presque rectiligne horizontal et non arqué comme dans le type. L'ouverture de cette variété est, en outre, plus allongée et plus rétrécie dans le sens de la hauteur que celle du type.

Cette variété, que nous désignons sous l'appellation de *complanata*, paraît spéciale aux Pyrénées de l'Ariége, d'Andorre, de la Cerdagne, et seulement de la *partie occidentale* du département des Pyrénées-Orientales.

Le type, au contraire, semble préférer les vallées des

montagnes, à partir de Prat de Mollo jusqu'à la Méditerranée.

La synonymie de cette espèce doit être établie ainsi qu'il suit :

Helix Pyrenaica, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. III, pl. XIII, fig. 7. 1805.
— — *Dupuy*, Moll. France, p. 151, pl. VII, fig. 2 (fig. excellente) (2e fasc.). 1848.
— — *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 127, fig. 5-8. 1855.
— — *Companyo*, Hist. nat. Pyr.-Orient., t. III, p. 444. 1863.

VAR. B complanata.

Helix Pyrenaica, *Rossmassler*, Iconogr., IV, fig. 218 (figure assez mauvaise, représentant un échantillon de petite taille). 1836.
— — *Deshayes*, in *Férussac*, Hist. nat. Moll., tabl. LXIX, fig. 5 (figure assez bonne).
— — *L. Pfeiffer*, in *Chemnitz* (ed. II). Helix, n° 106, tabl. XVIII, fig. 1-2.

HELIX DESMOULINSI.

Helix Desmolinsii, *Farines*, Desc. de trois esp. viv., Pyr.-Orient., p. 5, fig. 4-6 (figures en sens inverse). 1834, et in Act. sc. nat., t. II, p. 121. 1834.
— Desmoulinsii, *Farines*, in Bull. Soc. philom. Perpignan, t. I, p. 59. 1835.
— — *Th. Müller*, Synops. terr. viv., anno 1834, promulg., p. 12. 1836.
— Moulinsii, *Potiez* et *Michaud*, Gal. Moll. Douai, t. I, p. 81. 1838.
— cornea, VAR. cyclostoma, *Rossmassler*, Iconogr., VII et VIII, p. 33, fig. 511. 1838.
— Desmoulinsii, *Villa*, Disp Syst. Conchyl., p. 16. 1841.

Helix Desmolinsii, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 157, pl. VI, fig. 6 (2e fasc.), janv. 1848 (1).
— cornea, VAR. *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. I, p. 360. 1848.
— — VAR. *Deshayes*, in *Férussac*, Hist. génér. Moll., t. I, p. 39, pl. LXIX, fig. 9.
— Desmoulinsii, *Droüet*, Enum. Moll. France, p. 16. 1855.
— cornea, VAR. Molinsii, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 134, pl. XI, fig. 21. 1855.
— Desmoulinsii, *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 282. 1859.
— Desmolinsii, *Companyo*, Hist. nat. Pyr.-Orient., t. III, p. 447. 1863.

Testa mediocriter pervio-umbilicata, fere complanata, subpellucida, supra plus minusve arcuato-striata, subtus nitidiore ac argute striatula, corneo-virescente, ad aperturam zonula rubella unica vel sæpe tribus evanescentibus ornata; spira parum convexa; apice levigato, parvulo, obtuso; anfractibus 6 planulatis vel convexiusculis regulariter crescentibus, sutura vix impressa separatis; ultimo subcarinato, subtus convexo, antice maxime perdeflexo-descendente ac ad marginem externum coarctato; — apertura perobliqua, oblongo-rotundata; peristomate albido, reflexo, acuto, continuo; marginibus conniventibus lamina sublibera junctis; margine supero intus labiato; margine columellari leviter arcuato, angulatim valide reflexo.

Coquille déprimée, presque aplatie, un peu transparente, pourvue d'un ombilic étroit en forme d'entonnoir. Stries arquées plus ou moins prononcées en dessus. Striations plus délicates en dessous. Test d'un aspect terne en dessus, plus brillant en dessous, d'une teinte générale, cornée-verdâtre, offrant, en outre, vers le bord péristomal, le commencement de trois zonules, d'un brun rouge

(1) L'Helix Farinesi de Villa, rapportée par M. l'abbé Dupuy dans la synonymie de cette espèce, doit, au contraire, faire partie de la synonymie de l'Helix squammatina de Marcel de Serres.

qui s'évanouissent sur le dernier tour. Spire peu convexe, à sommet lisse, petit, obtus. Six tours un peu plans ou légèrement convexes, à croissance régulière. Suture peu profonde. Dernier tour obscurément caréné, convexe en dessus, rétréci, contracté vers le péristome, et présentant vers l'ouverture une déflexion descendante très-prononcée. Ouverture des plus obliques, oblongue-arrondie. Péristome blanchâtre réfléchi, aigu et continu. Bords marginaux convergents et réunis par une callosité lamelliforme, libre. Bord supérieur du côté externe intérieurement bordé. Bord columellaire faiblement arqué, réfléchi à angle droit.

Hauteur. . . . 7 millimètres.
Diamètre. . . . 15 —

La *Desmoulinsi* se distingue de la *cornea* par son dernier tour subcaréné, plus comprimé, par son péristome continu, par son bord columellaire arqué, jamais gibbeux ni rectiligne; par son test plus mince, plus terne en dessus, etc.

L'animal de la Desmoulinsi est grêle, allongé, finement rugueux, à rides allongées, d'une teinte de chair sale. Manteau noirâtre ou moucheté de taches brunes foncées. Tentacules supérieurs grêles, allongés, noirâtres et renflés à l'extrémité. Le nerf oculaire noirâtre forme, par son prolongement sur le cou, une double bande assez obscure. Pied aigu postérieurement, d'un jaune carnescent en dessous.

Ce mollusque aime l'obscurité, on le rencontre ordinairement dans les anfractuosités des rochers ou sous les pierres. Il répand, quand on le touche, un mucus abondant et glacial. En marche, il porte sa coquille presque horizontale.

Espèce abondante sur les rochers qui bordent le sentier de San-Julia de Loria.

L'anatomie de la *Desmoulinsi* n'a jamais été faite, ou, si elle a été faite, elle n'a jamais été publiée. C'est pour

combler, autant que possible, cette lacune dans l'histoire de cette Hélice que nous nous sommes livré à quelques recherches anatomiques sur les organes digestif et sexuel de cette espèce.

Système digestif. — La bouche de la *Desmoulinsi* présente intérieurement une masse linguale et une pièce supérieure propre à la mastication, la mâchoire.

Cette *mâchoire*, formée d'une pièce dure, résistante, muscoso-cornée, d'une teinte pâle jaunâtre (1), médiocrement arquée, est presque aussi large à ses extrémités que vers son milieu. Sa longueur est de 1 millimètre 3/4 sur un demi-millimètre de large. Cette pièce se trouve sillonnée ordinairement par trois petites côtes ou denticules dépassant un peu les bords de la mâchoire. Ces denticules sont quelquefois au nombre de six.

La *langue* est petite, allongée, libre dans sa partie antérieure. Elle est adhérente au fourreau à la partie postérieure.

Le *fourreau de la langue* est gros, lisse, et présente à son extrémité postérieure un faisceau de muscles rétracteurs excessivement résistants. Ce faisceau, aplati, très-large à son insertion, diminue sensiblement et presque subitement.

L'*œsophage* prend naissance à l'extrémité du fourreau. Il est très-allongé.

L'*estomac* est excessivement allongé, il n'offre aucune forme bien déterminée. Il se présente plutôt sous l'apparence d'un tube œsophagien dilaté et très-développé.

L'*intestin* est long; il forme divers circuits autour des lobes du foie, et finit par revenir sur lui-même pour suivre, dans toute sa longueur, la cavité respiratoire, et aboutir à l'ouverture anale.

Les *glandes salivaires*, au nombre de deux, blanchâtres, aplaties, fortement échancrées, comme arborisées, sont appliquées sur les parois de l'estomac.

(1) Elle passe au noir lorsqu'elle est exposée à l'air.

Les *canaux excréteurs* de ces glandes sont très-ténus. Ils prennent naissance aux extrémités supérieures des glandes, cheminent le long de l'œsophage pour aller s'ouvrir de chaque côté de l'orifice œsophagien dans le fourreau de la langue.

Le *foie* est volumineux, il se contourne sur lui-même, enveloppe l'intestin, se prolonge au-dessous de la matrice, de l'organe de la glaire, enserre l'organe en grappe, et poursuit jusqu'à l'extrémité du tortillon. Sa couleur est d'un brun jaunâtre. Sa substance est molle, peu résistante, et se déchire au moindre contact.

Organes sexuels.—L'*orifice génital* est situé au-dessous du grand tentacule droit.

La bourse génitale *commune* commence à cet orifice, et présente la forme d'un conduit assez court, dans lequel vient déboucher d'un côté le fourreau de la verge, de l'autre côté, un peu en dessus, les vésicules muqueuses ou prostates vaginales, puis immédiatement après la poche du dard; enfin, à l'extrémité, le canal de la poche copulatrice et le vagin.

Le *fourreau de la verge* est allongé, cylindrique, renflé, d'une longueur de 9 millimètres jusqu'à l'insertion du canal déférent. A partir de ce point, il prend le nom de flagellum. Le *flagellum* est très-long (15 à 17 millim), il se replie, se contourne sur lui-même, et conserve à peu près partout une grosseur égale.

Le *canal déférent*, qui s'insère sur le fourreau de la verge, à 2 millimètres au-dessus du muscle rétracteur, est un petit filament qui suit les contours de la verge, passe sous un de ses plis, s'applique sur le renflement du fourreau, pour arriver en dessous de la bourse génitale commune. A partir de ce point, le canal déférent prend une autre direction, il remonte derrière la vésicule muqueuse sénestre, la poche à dard, se rapproche du vagin, et vient se jeter entre les plis de la matrice et la prostate. Entre ces deux organes, le canal déférent perd sa forme pour

ne la reprendre qu'à l'extrémité supérieure de la matrice et de la prostate, d'où il s'échappe d'une fente de l'organe de la glaire. Au sortir de cette fente, le canal déférent se présente sous la forme d'un filament jaunâtre, recouvert d'une membrane aponévrotique blanchâtre, transparente, excessivement mince. Ce filament, d'abord peu sinueux, devient plus gros, se pelotonne sur lui-même, fait de nombreux circuits (une quarantaine pour le moins), puis se dresse un peu pendant l'espace de 2 millimètres, et vient se perdre en se ramifiant en plusieurs petits conduits dans l'organe en grappe.

L'*organe en grappe* est engagé dans le foie vers l'extrémité du tortillon; long de 6 millimètres sur 2 de large, il est composé d'une quantité de petites vésicules allongées réunies entre elles par des tissus aponévrotiques d'une grande délicatesse. Les vésicules extrêmes sont d'une teinte d'ocre, tandis que les vésicules qui touchent aux petits canaux excréteurs, qui constituent, par leur réunion, le canal déférent, sont d'une teinte blanchâtre légèrement jaunâtre.

L'*organe de la glaire*, situé à l'extrémité de la matrice et de la prostate, a la forme d'une langue très-allongée; il est d'un gris plus ou moins prononcé, et il atteint jusqu'à 6 millim. 1/2. Vu à la loupe, sa surface laisse apercevoir une série de petites utricules allongées, disposées d'une façon transversale.

La *matrice*, qui commence à la base de l'organe de la glaire et qui se termine au vagin, se présente sous la forme d'un sac à parois minces, molles et blanchâtres, offrant, d'espace en espace, des boursouflures séparées par des étranglements. La matrice s'applique sur la prostate déférente, et, comme elle est beaucoup plus développée que cette gouttière utérine, elle offre plusieurs courbures.

Le *vagin* commence à la base de la matrice et de la gouttière utérine, et se termine à l'extrémité de la bourse

génitale commune. C'est un conduit court, peu sinueux, qui n'offre rien de particulier.

Près de l'ouverture du vagin, au fond de la poche commune, se trouve l'orifice de la poche copulatrice.

La *poche copulatrice*, composée d'un conduit blanchâtre appliqué sur les contours de la matrice, se bifurque à une distance de 6 millimètres. La première branche continue à longer la matrice sous la forme d'un long ruban blanchâtre de 12 millimètres; la seconde se présente sous l'aspect d'un petit filament grisâtre, terminé par un renflement considérable d'une teinte jaune verdâtre. Ce renflement ou poche copulatrice s'écarte de la matrice, et s'applique sur les parois de l'estomac.

Les *vésicules muqueuses* ou *prostates vaginales* sont au nombre de deux. Elles débouchent toutes les deux dans la poche génitale commune. Leur forme est celle d'un tube vermiforme, blanchâtre, un peu aplati, contourné et replié sur lui-même. Ces vésicules ont l'une 12, l'autre 14 millimètres de longueur.

Près des vésicules muqueuses, se trouve la *poche du dard*. Ce petit organe, que nous avons étudié d'une façon plus particulière, est une bourse allongée, en forme de massue, de 5 millimètres.

Soumis au foyer d'un puissant microscope, cet organe paraît composé : 1° d'une membrane extérieure musculeuse à tissu serré; 2° d'une seconde membrane excessivement ténue et délicate; 3° d'une substance molle, incolore, au milieu de laquelle se trouve une nouvelle bourse centrale.

Cette autre bourse elle-même, composée de deux petites membranes, contient le dard. Ce dard, légèrement arqué, d'un blanc crystallin, d'une matière dure, crétacée, présente la forme exacte d'une lance complète avec la hampe et son fer, seulement dans des proportions excessivement réduites, puisque le dard a 3 millimètres de longueur.

HELIX RUPESTRIS.

Helix rupestris, *Studer*, Faunul. Helv. in *Coxe*, trav. Switz, t. III, p. 430 (sans descript.). 1789.
— — *Draparnaud*, Tabl. Moll. France, p. 71, 1801.

Espèce abondante sur tous les rochers qui bordent le sentier. Échantillons parfaitement caractérisés.

PUPA FARINESI.

Pupa Farinesi, *Desmoulins*, Desc. Moll. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, t. VIII, p. 156, pl. II, f. E, 1-3. 1835.
Torquilla Farinesi, *Beck*, Ind. Moll., p. 85, 1837.
Pupa Farinesii, *Potiez* et *Michaud*, Gal. Moll. *Douai*, t. I, p. 165, pl. XVI, f. 17-18 (fig. exécrables), 1838.
— — *Desmoulins*, in Act. Soc. Linn. Bord., t. X, p. 35, n° 639. 1839.
— — *Rossmassler*, Iconogr., IX et X, p. 25, f. 639. 1839.
— Farenesii, *Jay*, Catal. Shells, p. 52. 1839.
Stomodonta Farinesi, *Mermet*, Moll. Bass.-Pyr., p. 49, n° 6. 1843.
Pupa Farinesi, *Küster*, Monogr. Pupa in *Martini* und *Chemnitz*, Conch. cab. (2e éd.), p. 51, pl. VI, f. 21-22.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 308. 1848.
— — *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 393, pl. XIX, f. 8 (4e fasc.), décemb. 1850.
— — *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 359, t. XXVI, f. 5-11. 1855.
— — *Companyo*, Hist. nat. Pyr.-Orient., t. III, p. 482. 1863.

Cette coquille, qui est très-voisine du Pupa avenacea, Moquin-Tandon (Moll. Toulouse, p. 8. 1843. — Pupa avena, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 59. 1801), se distingue de cette espèce par son ouverture sans denticulations. — L'ouverture de l'avenacea, en effet, est toujours ornée de 7 dents, savoir : 1 dent à l'insertion du labre supérieur, une autre un peu immergée sur la convexité aperturale, deux autres collumellaires de taille inégale, enfin 3 plis palataux *n'arrivant pas au péristome.*

Le Pupa Farinesi habite dans toute la chaîne des Pyrénées; il se trouve surtout parfaitement caractérisé aux environs du Tourmalet et dans les vallées de Gèdre et de Saint-Sauveur.

Aux environs de San-Julia, cette espèce est peu commune ; elle rampe sur les rochers qui bordent le chemin. Les échantillons recueillis dans cette localité appartiennent aux 3 variétés suivantes :

Var. B — dentiens. — (*Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 359. 1859.) — Coquille avec une callosité dentiforme blanche à l'angle supérieur de l'ouverture.

Var. C — obesa. — Coquille semblable au type, seulement beaucoup plus trapue, plus obèse, moins allongée.

Var. D — subcarinata. Coquille un peu plus allongée que le type, et offrant à la base du dernier tour une carène cervicale obsolète, ce qui rend l'ouverture plus oblongue.

Pupa jumillensis.

Pupa Jumillensis (pars), *Guirao*, *mss.*
Pupa Bourgeaui, *Shuttleworth*, *mss.*
— Jumillensis, *Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. III, p. 540. 1853.

Testa minute perforata, ovato-turrita, nitidula, plus minusve oblique striatula, purpurascenti-castaneo-brunnea ; spira elongata, sensim attenuata ; apice obtusiusculo ; anfractibus 8 convexis, regulariter crescentibus, sutura profunda separatis ; ultimo 1/3 longitudinis

æquante, ad aperturam paululum ascendente, ac circa perforationem compresso ; apertura vix obliqua, truncato-oblonga, tridentata ; plica una prope angulum labri externi ; duabus plicis in columella ; peristomate simplice, vix expansiusculo ; margine dextro superne valde curvato, edentulo ; margine columellari late patente.

Coquille turriculée, allongée, de forme ovalaire, brillante, plus ou moins sillonnée de stries, oblique et munie d'une perforation étroite; test d'un brun marron tirant un peu sur la couleur pourpre. Spire allongée, à sommet un peu obtus. 8 tours convexes, à croissance régulière et séparés par une suture profonde. Dernier tour, à base un peu comprimée vers la perforation ombilicale, égalant le tiers de la longueur, offrant, vers l'ouverture, une direction un peu ascendante. Ouverture à peine oblique, oblongue, un peu échancrée et ornée de 3 denticulations : une première vers l'angle droit supérieur, les deux autres sur la columelle. Péristome simple, à peine évasé. Bord droit sans dents, fortement recourbé à sa partie supérieure. Bord columellaire largement développé et évasé.

Longueur. . . .	7-8	millimètres.
Diamètre	3-3 1/2	—

Var. B — biplicata. — Pupa Jumillensis (altera pars) de Guirao. Cette variété est très-bien décrite dans Rossmassler (Iconogr., 17 et 18, p. 110, pl. LXXXIV, f. 943. 1859). Coquille de taille un peu moindre, offrant seulement une seule denticulation sur la columelle au lieu de deux comme dans le type.

Cette espèce se trouve dans un grand nombre de localités espagnoles. La variété B seule habite sur les rochers de San-Julia de Loria. Cette variété est spéciale aux vallées du nord de l'Espagne. Dans les vallées d'Ussat et de Vic-Dessos (Ariége).

Le *Pupa Jumillensis* est très-voisin du *Farinesi*, dont il

diffère notamment par les denticulations de sa columelle, denticulations qui n'existent point chez le Farinesi.

Pupa Massotiana.

Testa rimata, ovato-turrita, oblique striatula. corneo-castanea; spira elongata, apice obtusiusculo, levigato, nitido ; — anfractibus 8 convexis, regulariter crescentibus,sutura valde impressa separatis; ultimo ad suturam subplanulato, globoso, ad rimam perforationis paululum subcarinato ac ad aperturam vix ascendente ; — apertura parum obliqua subrotundato-oblonga , quadriplicatula; plica una parvula juxta insertionem labri externi ; una profunda in penultimi convexitate ; una remota, in columella stricta ; tandem (in speciminibus adultis), altera lamelliformi palatali in peristomate; peristomate vix expansiusculo; margine columellari recto, expanso ; margine externo valde curvato ; marginibus conniventibus, valde approximatis.

Coquille ovale-turriculée, pourvue d'une fente ombilicale profonde, d'une teinte cornée-marron, ornée, à l'état frais, d'un velouté blanc-bleuâtre excessivement fugitif, à l'instar de celui qui recouvre certains fruits. Stries obliques. Spire allongée, à sommet lisse, brillant et assez obtus. 8 tours convexes à croissance régulière. Suture profonde, ce qui rend les tours très-bombés et comme un peu plans vers la suture. Dernier tour légèrement caréné vers la fente ombilicale et offrant vers l'ouverture une faible direction ascendante. Ouverture peu oblique, oblongue-subarrondie, munie de 4 petites denticulations, savoir : une première vers l'insertion du labre externe ; une seconde, très-immergée, sur le milieu de la convexité de l'avant-dernier tour, une troisième à la partie supérieure du labre columellaire ; enfin une quatrième lamelliforme au milieu du labre externe sur le péristome. Cette denticulation n'existe que chez les échantillons très-adultes. — Péristome à peine évasé. Bord columellaire rectiligne, réfléchi et dilaté le long de la fente ombilicale, bord externe très-arqué. Bords marginaux convergents et très-rapprochés.

Hauteur. . . . . 6 1/2 millimètres.
Diamètre. . . . 2 1/4 —

Sur les rochers humides du sentier de San-Julia de Loria.

Animal d'un beau noir, à mouvements vifs. Extrémité du pied grisâtre, un peu transparent.

Le Pupa Massotiana se distingue du Jumillensis par son ouverture munie de 4 denticulations. Chez le Jumillensis type, l'ouverture n'offre que trois plis, un à l'insertion du labre extérieur et les deux autres sur le bord columellaire. Chez le Jumillensis, *varietas biplicata*, l'ouverture ne présente qu'un pli à l'insertion du labre et un second au sommet du labre columellaire; tandis que, chez cette nouvelle espèce *Massotiana*, l'ouverture offre bien une denticulation à l'insertion du labre extérieur, mais présente, en outre, un pli sur la convexité de l'avant-dernier tour, un autre à la partie supérieure du labre columellaire comme chez la variété *biplicata* du Jumillensis, enfin un dernier pli palatal sur le péristome du bord externe.

Cette espèce est dédiée à M. Paul Massot de Perpignan.

Pupa Penchinatiana.

Testa rimato-perforata, ovato-turrita, oblique striatula, corneo-castanea ; apice obtusiusculo, nitido, corneo, levigato ; anfractibus 8 convexis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo infra paululum compressiusculo, ad aperturam leviter ascendente ; apertura fere recta, semiovato-rotundata quinqueplicata ; una plica minutissima juxta insertionem labri externi ; una profunda in penultimi convexitate; una profunda in labro columellari ; ac duabus lamelliformibus intus in labro externo; peristomate simplice, vix expansiusculo; margine columellari stricto, expanso ; margine externo curvato; marginibus valde approximatis.

Coquille ovale-turriculée, munie d'une fente ombilicale et d'une petite perforation. Test d'une teinte marron-cornée. Stries obliques. Spire allongée, à sommet corné lisse, brillant, un peu obtus. Huit tours convexes, s'ac-

croissant régulièrement et séparés par une suture profonde. Dernier tour un peu comprimé à sa base et légèrement ascendant vers l'ouverture. Celle-ci, presque rectiligne, arrondie, semi-ovale, est ornée de cinq denticulations ainsi placées : une dent lamelliforme très-petite à l'insertion du labre extérieur, une autre très-immergée sur le milieu de la convexité de l'avant-dernier tour, une troisième à la partie du labre columellaire, enfin deux plis palataux n'arrivant pas au péristome sur la partie interne du bord droit. Péristome simple, à peine évasé. Bord externe arqué. Bords marginaux très-rapprochés.

Longueur.	6	millimètres.
Diamètre.	2	—

Cette espèce, que nous dédions à M. Charles Penchinat de Port-Vendres, habite, sur les rochers, les pierres humides du sentier de San-Julia de Loria.

Le Pupa Penchinatiana ne peut être rapproché que des Pupa Massotiana et Avenacea (1).

On distinguera le Penchinatiana du Massotiana à sa fente ombilicale plus ouverte, à ses 2 plis palataux n'arrivant pas au péristome, tandis que le Massotiana ne possède qu'un seul pli palatal situé sur le péristome et se prolongeant à peine à l'intérieur.

On séparera le Penchinatiana de l'avenacea à ses deux plis palataux, au lieu de trois ; à son pli columellaire unique, au lieu de deux ; à ses denticulations beaucoup moins fortes, etc.

(*La suite au prochain numéro.*)

N. B. Les planches relatives à ce Mémoire paraîtront dans le numéro suivant.

(1) *Moquin*, Moll. Toul., p. 8. 1843. Bulimus avenaceus, Bruguière, Encycl. VI 2e partie), p. 355. 1792.—Pupa avena, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 59. 1801.

Note sur le genre *Manticora*, par le comte F. de Castelnau.

Le genre *Manticora* a toujours inspiré aux entomologistes un intérêt particulier, soit à cause de sa forme bizarre et de sa rareté dans les collections, soit parce qu'il commence, dans les méthodes modernes, la classification des coléoptères. Il est donc assez singulier que les espèces qui le composent soient encore si peu connues et si mal déterminées. La principale raison est que toutes sont très-semblables les unes aux autres, et que toutes, à l'exception d'une seule, ne se trouvant que dans les grandes collections et en très-petit nombre d'individus, il est fort difficile de pouvoir les étudier avec des éléments suffisants.

Il a été donné à fort peu d'entomologistes de voir en nature les insectes singuliers qui nous occupent, et ce fut avec un véritable saisissement que lors de mon voyage en Cafrerie, après avoir traversé la chaîne de montagnes qui sépare le Long Kloof du Karoo, j'aperçus tout à coup un *Manticora* immobile au grand soleil. Je fis aussitôt arrêter mon waggon, traîné par sept paires de bœufs, et je m'approchai de l'objet de ma convoitise; mais, plus rapide que l'éclair, il disparut tout à coup sans que je pusse me rendre compte de la manière dont il avait opéré sa retraite.

Vivement contrarié, je me vis obligé de continuer ma marche; mais le lendemain et déjà près de l'Olifant river (rivière des Éléphants), je venais d'arrêter ma petite caravane pour faire préparer le dîner, lorsqu'en me promenant autour des camps je vis tout à coup, sur un espace découvert laissé par les plantes basses et épineuses qui forment la végétation de ce sol sablonneux, un Manticore encore immobile, et ayant le corps penché en arrière, et tenant ses formidables mandibules hautes et ouvertes.

Rendu prudent par ma mésaventure de la veille, je

n'approchai de mon insecte qu'en me dirigeant de manière à ce que mon ombre ne pût pas l'avertir de ma présence; cependant il parut tout à coup s'apercevoir de quelque chose et prit sa marche rapide; mais j'étais assez près pour pouvoir le joindre, et en me jetant sur le sable je parvins à le saisir. Je ne saurais dire le plaisir que j'éprouvai à examiner ma proie.

Depuis lors, j'ai vu un assez grand nombre de ces insectes, tous dans les mêmes circonstances; mais leur marche est tellement rapide, que je ne pus m'en procurer que quatorze, et cela avec l'aide de tous mes gens.

Je ne tardai pas à voir qu'ils se retiraient dans des trous circulaires faits peut-être par des animaux de la famille des Taupes (condylures); une fois, j'en aperçus deux accouplés qui disparurent dans une de ces ouvertures, et, au même instant, un troisième venu d'une autre direction s'y réfugia également. Persuadé que j'allais découvrir une colonie de ces beaux insectes, je me décidai à passer la journée dans ce désert, et, après avoir fait dételer les bœufs et armer les tentes, je mis tout mon monde à travailler à l'ouverture de cette mine d'un nouveau genre. Nous creusâmes à une profondeur de 2 mètres 1/2; mais la nuit nous surprit sans que nous eussions obtenu aucun résultat, et les nombreuses galeries que nous découvrions sans cesse me firent abandonner un travail manifestement inutile.

Une autre fois, je vis un *Manticore* courir vers moi avec la rapidité ordinaire des mouvements de ces animaux; mais, en m'apercevant, il s'arrêta tout à coup, et dirigea sa marche de manière à former un angle droit avec la direction qu'il suivait précédemment; tout à coup, ayant rencontré un monticule de sable, il s'adossa contre, et se mit sur la défensive; j'allais presque le saisir lorsque j'aperçus, à deux ou trois mètres de moi, un *Cabra capel*, le plus dangereux reptile de l'Afrique australe qui, évidemment, lui donnait chasse, et, me trouvant sans arme, je me reti-

rai rapidement, et laissai le brave Manticore se débattre contre son terrible adversaire.

En cherchant des Manticores, je trouvais souvent des Graphiptères qui ont la même manière de vivre. Longtemps on ne connut qu'une espèce du genre Manticora, et je me souviens encore de l'étonnement qu'éprouvèrent les entomologistes, lorsque Waterhouse et Hope en firent connaître une seconde (Latipennis).

Quelque temps après, M. Klug en publia une monographie dans laquelle les espèces sont portées au nombre de cinq, à savoir :

1re *Manticora tuberculata*, de Geer.
2e — *granulata*, Klug.
3e — *scabra*, Klug.
4e — *latipennis*, Waterhouse.
5e — *herculeana*, Klug.

Ainsi, à part la *Tuberculata* ou *Maxillosa* de Fabricius, et la *Latipennis* de Waterhouse, M. Klug en faisait connaître trois nouvelles, mais la *Granulata* ne paraît être qu'une femelle de l'espèce ordinaire; en effet, il existe dans cet insecte deux variétés, l'une à tibias noirs que l'on considère, en général, comme le type, et l'autre à tibias d'un brun rouge qui est répandue dans les collections, je crois, à tort, comme étant la *Tibialis* de Boheman; or, ces derniers individus étant beaucoup plus communs que ceux entièrement noirs, ont été regardés par Klug comme le type de l'espèce, et sa *Granulata* semble être un individu femelle de la variété à tibias noirs.

Le *Scabra* est une espèce de Mozambique parfaitement distincte; mais son *Herculeana* est tellement voisine de la précédente, que M. Thomson les a réunies; nous exposerons plus loin les légères différences qui les distinguent peut-être.

M. Bohemann, dans ses insectes de la Cafrerie, n'indique que trois espèces : la commune, la *Latipennis* et la *Ti-*

bialis; cette dernière, qui à cause de la variété à tibias rouges de la *Tuberculata*, a été confondue avec cette espèce dans plusieurs collections, et se trouve indiquée dans la monographie de M. Thomson comme un simple synonyme de cette espèce, me semble en être distincte; en effet, la coloration des pattes n'est qu'un des caractères indiqués par M. Bohemann, et il dit aussi que les élytres sont plus allongées. J'ai dans ma collection un individu qui correspond entièrement à cette description.

M. Thomson, dans sa monographie des Cicindélides publiée en 1859, reconnaît quatre espèces :

1° La *Tuberculata*, à laquelle il réunit la *Tibialis* et la *Granulata*;
2° La *Scabra*, à laquelle il réunit l'*Herculeana*;
3° La *Latipennis*;
4° La *Sichelii*.

Cette dernière est une nouvelle espèce à disque des élytres beaucoup plus lisse que dans la *Tuberculata*; il faut avouer que, si elle en est distincte, elle en est au moins bien voisine.

La distribution des espèces en deux catégories, ainsi que le propose M. Thomson, n'est pas admissible au moins avec les caractères qu'il leur assigne, et qui consistent à être plus ou moins grandes, et à avoir la mandibule droite des mâles plus ou moins développée, car l'on trouve dans chaque espèce tous les développements possibles de cette dernière partie.

Une des grandes difficultés que présente l'étude du genre vient aussi de la différence si considérable de forme que présentent les deux sexes.

La *Latipennis*, que M. Thomson croyait être celle de Waterhouse, m'en semble distincte; depuis, dans le second volume de ses *Archives Entomologiques*, il dit qu'ayant vu cette espèce au musée britannique il a reconnu que c'était la *Scabra* de Klug, et il propose, pour la sienne,

le nom de *Mygaloides*. Il a dû y avoir ici quelque confusion, car la figure de Hope s'applique parfaitement à une femelle de ma collection, et, dès lors, j'ai dû maintenir cette espèce dont j'ai vu les deux sexes, et, en même temps, conserver celle de M. Thomson.

M. Péters, dans son ouvrage sur les insectes qu'il a recueillis à Mozambique, ne décrit que deux des espèces que Klug avait déjà fait connaître.

Après avoir examiné de nombreux individus, j'admets dix espèces de *Manticores* qui toutes font partie de ma collection.

1. Manticora tuberculata.

Carabus tuberculatus, de Geer, *Ins.*, XII, p. 623, n° 20, pl. XLVI, fig. 14.

Cicindela gigantea, Thunberg, *Nov. Ins. sp.*, I, p. 25, pl. I, fig. 38.

Manticora maxillosa, Fab., *Sp. Ins.*, I, p. 320, n° 1.

— — Oliv. *Ent.*, III, n° 37, p. 4, n° 1, pl. I.

Manticora tuberculata, Guér., *Icon. regn. anim. ins.*, pl. XVII.

Manticora tuberculata, Klug, *Linnæa Ent.*, t. IV, p. 418, pl. I, fig. 1-2.

Manticora tuberculata, Thomson, *Monogr.*, p. 9, pl. II, fig. 5-6.

Nota. Toutes les planches de Klug ont été copiées par M. Chenu, dans son *Encyclopédie d'histoire naturelle.*

Les individus de cette espèce, que l'on trouve le plus fréquemment, ont les tibias d'un brun rouge.

Cette espèce habite la région connue sous le nom de Karoo dans l'Afrique australe, et qui s'étend sur toute la partie nord de la colonie, et sur la région occupée par les fermiers hollandais; elle se compose, en général, de vastes plaines sablonneuses plus ou moins ondulées, et couvertes d'une végétation basse et épineuse; on y voit

souvent des bosquets de mimosas plus ou moins abondants.

2. Manticora tibialis.

Manticora tibialis, Bohem., *Ins. Cafr.*, t. I, p. 1.

M. Bohemann dit, *Manticoræ maxillosæ affinis et longitudine fere æqualis, sed nonnihil angustior, elytris medio minus ampliatis, colore antennarum pedumque a conspeciebus mox distincta.*

Mon individu, qui vient de la Cafrerie, correspond parfaitement à cette description; ainsi entendue, cette espèce paraît bien distincte par la forme plus parallèle et plus allongée de ses élytres.

3. Manticora Dregei, nov., sp.

La collection de M. le comte de Mniezech contenait deux individus désignés sous ce nom, mais sans indication d'auteur. Il a bien voulu m'en céder un, et j'ai, depuis, acquis un autre individu qui appartient évidemment à la même espèce.

Cet insecte ressemble beaucoup à la *Tuberculata*, mais s'en distingue aisément par la forme des élytres, dont les angles huméraux, au lieu d'être avancés et arrondis, sont tronqués obliquement en allant en s'abaissant vers le bord externe; leur échancrure antérieure est moins profonde.

Les lobes du thorax sont plus pointus en arrière.

Je ne connais pas l'habitat précis de cet insecte, mais je crois, qu'il venait des régions situées au nord de Natal.

Cafrerie.

4. Manticora sichelii.

Manticora sichelii, Thoms., *Monogr.*, p. 9, pl. II, fig. 7-8.

Cette espèce se reconnaît en ce que le disque des élytres est beaucoup moins granulé, et quelquefois presque lisse.

Cet insecte a été trouvé sur les bords de la rivière d'Orange. J'ai, dans ma collection, un mâle et une femelle,

et plusieurs autres se trouvent dans les collections de MM. de Mniezech et Thomson; ceux du premier sont indiqués comme de Mozambique, mais, je pense, à tort.

Toutes les espèces que nous venons d'indiquer sont très-voisines les unes des autres; nous allons actuellement passer à un type différent.

5. Manticora scabra.

Manticora scabra, Klug, *Linn. Ent.*, t. IV, p. 420, pl. I, fig. 3-4.

Manticora scabra, Thomson, *Mon.*, p. 8, pl. II, fig. 1-2.
Peters, *Natur. reise mozamb.*, p. 146, pl. VIII, fig. 2-3.

Espèce bien distincte à élytres larges et très-granulées; dans les mâles elles sont presque cordiformes.

De Mozambique.

6. Manticora herculeana.

Manticora herculeana, Klug, *Linnœa Ent.*, t. IV, p. 423, n° 5, pl. II, fig. 7.

Manticora herculeana, Peters, *Natur. reise mossamb.*, p. 145, pl. VIII, fig. 1.

Nous avons déjà dit que M. Thomson regarde, peut être avec raison, cette espèce comme un grand développement de la précédente; cependant elle diffère de la *Scabra* par ses élytres moins fortement granulées, surtout sur le disque, et par leur rebord latéral moins senti.

Même patrie que le précédent.

7. Manticora Ludovici, Nov. sp.

Je dédie cette nouvelle espèce à mon fils Ludovic de Castelnau, qui la découvrit dans le grand Karoo, dans la république du *Free-state* (formée par les fermiers hollandais), lors de son voyage du Cap à Natal; c'est une des plus distinctes du genre. L'individu est un mâle.

Long., 0,32; larg., 0,165.

Tête grande, presque carrée, ayant deux impressions obliques entre les yeux; mandibules égales, grandes et prolongées; corselet assez semblable à celui de la *Tuberculata*, mais à angles antérieurs plus arrondis; élytres courtes, larges, rétrécies en avant, s'élargissant beaucoup en arrière, très-convexes; les bords latéraux fortement dentelés, et leur surface couverte de granulations assez fortes et assez serrées, devenant de moins en moins apparentes en s'approchant de la suture; pattes sensiblement plus longues que dans les autres espèce; cuisses assez grêles, ainsi que les tarses.

Couleur générale d'un brun noir; la base des premiers articles des antennes rougeâtre. Mon individu est un mâle; il se reconnaît au premier coup d'œil par son apparence courte et renflée.

8. Manticora latipennis.

Manticora latipennis, Water., *Mag. nat. hist.*, new series, p. 158, n° 1, pl. LXII.

Manticora latipennis, Hop, *Col. man.*, II, p. 158, frontispice.

Manticora latipennis, Boheman, t. I, p. 1, n° 1.

Cet insecte, que M. Thomson rapporte à la *Scabra*, en est bien distinct, et la figure de Hope montre parfaitement les élytres telles qu'elles sont, c'est-à-dire lisses vers la suture, dans leur moitié supérieure. J'ai, dans ma collection, un individu femelle venant de Kurichane, qui ressemble à ne pas pouvoir s'y méprendre à cette figure, seulement le bord des élytres n'est nullement sinueux dans cette dernière, tandis qu'il l'est très-faiblement dans mon individu.

Un mâle dans la collection du comte de Mniezech et une femelle dans la mienne.

9. Manticora livingstoni.

J'avais rapporté également à cette espèce, comme en

étant le ♂, un certain nombre d'individus de ce sexe que les chasseurs que j'ai envoyés au grand lac N'gami m'ont rapportés, et qu'ils ont trouvés dans le grand désert de Kalihari, qui sépare le pays des Damares de la région du lac. Voici la description de cet insecte, qui est l'un des plus grands du genre.

Long., 0,44 ; larg., 0,21.

Tête grande, forte, carrée; mandibules très-grandes et très-prolongées, mais assez grêles; tridentées intérieurement; à peu près égales en longueur; corselet large, court, à lobes postérieurs arrondis et lisses ; élytres assez courtes, larges, assez cordiformes, à bords latéraux, fortement rebordés, et à grosses dentelures; leur surface est presque plane, très-faiblement granuleuses, presque lisse et très-luisante; pattes assez fortes et velues.

Depuis que j'ai vu dans la collection de M. de Mniezech le ♂ de la *Latipennis*, je me suis assuré que mon insecte en diffère par les caractères suivants : Les impressions de la tête sont moins fortes et celle de forme arquée qui existe dans la *Latipennis*, entre et au-dessus des yeux, manque presque entiérement; la tête et le corselet sont beaucoup moins ponctués dans toutes leurs parties ; les lobes de ces derniers sont lisses et présentent seulement, à leur bord externe, une impression assez forte et quelques points peu marqués ; les élytres sont plus larges à leur base et à angles huméraux plus développés ; leur surface est plus plane et beaucoup moins couverte d'aspérités, si ce n'est à leur partie postérieure, ce qui leur donne un aspect plus brillant. Le dessous du corps et les pattes sont plus luisants.

Considérant cet insecte comme appartenant à une espèce réellement nouvelle, je propose de le nommer *Manticora Livingstonii*, en l'honneur du célèbre voyageur qui, le premier, a exploré les parties centrales de l'Afrique qu'il habite.

10. Manticora mygaloides.

Manticora mygaloïdes, Thom., *Archives Entomologiques*, t. II.

Manticora latipennis, Thom., olim *Monogr.*, p. 2, pl. II, fig. 3-4.

Cette espèce est voisine de la précédente, mais m'en semble bien distincte.

Les élytres, bien que larges, le sont bien moins que dans les précédentes; elles sont plus étroites à la base, moins fortement rebordées et moins dentelées sur les côtés; elles sont moins brillantes, ce qui vient de ce qu'elles sont moins lisses en arrière; elles s'atténuent beaucoup plus et se prolongent davantage; le rebord inférieur des élytres est beaucoup plus lisse. Les pattes sont moins velues.

De Mozambique, suivant M. Thomson.

Voici donc dix espèces de *Manticores* (dont huit sont assez bien établies, car l'*Herculeana* est douteuse) dans un genre où, jusque dans ces derniers temps, l'on s'accordait à n'en admettre qu'une seule; et si l'on réfléchit qu'elles semblent avoir un habitat très-restreint, et, qu'à mesure que l'on pénètre dans l'intérieur de l'Afrique australe, elles semblent devenir beaucoup plus nombreuses, l'on pourra, sans exagération, supposer que ce groupe est destiné à augmenter, en espèces, à un point peut-être au delà de toutes prévisions.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 2 février 1863. — M. le général *Morin* lit un travail très-intéressant au point de vue de l'hygiène publique *sur la ventilation des amphithéâtres.*

Dans cette note, qui occupe près de dix pages des

comptes rendus, le savant Académicien a fait connaître le résultat de ses observations sur les moyens les meilleurs de ventilation employés pour ses amphithéâtres du Conservatoire des arts et métiers. Suivant lui, et il me semble complétement dans le vrai, il faut faire affluer l'air le plus loin possible des auditeurs, et, comme on peut être obligé souvent le même jour, et d'un cours à un autre, de faire varier la température dans certaines limites, il est nécessaire d'adopter des dispositions qui permettent de rendre le mélange d'air chaud et d'air froid aussi complet et aussi facile à modifier que possible, avant qu'il arrive aux auditeurs.

Je signale ce beau mémoire dans cette *Revue de zoologie* parce qu'il peut rendre de grands services à ceux de ses lecteurs qui s'occupent de zoologie appliquée et de zootechnie. En effet, il est évident que les observations de M. le général Morin, faites en vue de l'assainissement de lieux clos occupés par des hommes, peuvent guider ceux qui auront à construire des étables, des magnaneries, etc. Dans ce cas on fera bien d'étudier la note que je ne puis que signaler ici.

M. Bruch adresse de Bodenheim, près Francfort-sur-le-Mein, un résumé, écrit en français, de ses recherches sur l'*ostéogénie*, et plusieurs ouvrages ou opuscules qu'il a publiés en allemand, et dont quelques-uns se rattachent à la même question. Son travail manuscrit, qui se compose en partie d'observations originales, et en partie de discussions des opinions soutenues par des devanciers et des faits apportés à l'appui, est beaucoup trop étendu pour pouvoir, même en éliminant la partie critique, trouver place dans le *Compte rendu;* nous nous bornerons, en conséquence, à en reproduire le paragraphe suivant, qui en est comme une des principales conclusions.

« Je regarde comme incontestable que le tissu osseux, dans toutes les classes de vertébrés, se forme par épigénèse, c'est-à-dire par couches successives qui sont osseuses

dès leur apparition, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur des cartilages. La prétendue ossification du cartilage ne produit jamais de l'os; ce n'est toujours qu'un cartilage imprégné de substances calcaires, dont les cellules ne changent point de forme et ne se transforment jamais en corpuscules osseux radiaires anastomotiques. »

Ce mémoire, avec les pièces imprimées qui l'accompagnent, est renvoyé à l'examen d'une Commission composée de MM. Serres, Flourens et Bernard.

M. *Bouvier*, curé du Thil-Manneville (Seine-Inférieure), fait connaître un nouveau cas de *perforation du plomb par des insectes.*

« Il y a une quinzaine de mois, dit-il, qu'on a placé à l'église du Thil-Manneville une gouttière en plomb de $0^{m},0035$ d'épaisseur. Aujourd'hui cette gouttière est percée, dans la longueur de 1 mètre environ, d'une douzaine de trous de forme ovale ayant 5 à 6 millimètres de longueur sur 3 de largeur. Ces trous ont été percés de bas en haut; j'ai cherché à la surface l'insecte perforateur, mais inutilement; il est probable qu'on le trouverait en levant la gouttière. Si l'Académie désire faire quelques recherches à ce sujet, je la prie de m'en avertir, je serai à ses ordres; sinon, on mettra des ouvriers pour réparer la gouttière. »

M. *Coinde* adresse de Bone une note sur les pucerons et gallinsectes de l'Algérie, sur l'analogie de la faune de Bone et celle du Kef (Tunisie), enfin sur des changements instantanés de couleur observés chez certains insectes de ce pays.

Séance du 9 février.—J'ai adressé à M. le président les lettres suivantes :

« Mes travaux de zoologie appliquée à l'agriculture m'ayant déjà valu l'honneur de figurer, à plusieurs reprises, sur les listes de candidature dans la section d'économie rurale, je pense que ceux que j'ai faits depuis ne peuvent qu'avoir augmenté mes titres à cette haute faveur.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien renvoyer ma demande à la section d'économie rurale.

« Veuillez agréer, etc. »

GUÉRIN-MÉNEVILLE.

Monsieur le président,

Lorsque, le 15 juillet 1858, j'apportais dans cette enceinte deux papillons fécondés et pondant, j'introduisais le Ver à soie de l'ailante en France, pour en propager ensuite l'élevage dans toute l'Europe et à l'étranger ; mais j'étais loin de m'attendre à réussir aussi rapidement dans ma tentative de donner ainsi une nouvelle branche à l'agriculture et un nouveau produit à l'industrie.

Depuis ce moment j'ai poursuivi mon œuvre avec persévérance, avec passion même, et chacun connaît les progrès rapides qu'elle a faits partout (1).

Dans l'origine je n'espérais de cette espèce qu'une bourre de soie susceptible de remplacer avantageusement le coton, m'appuyant sur le travail du père d'Incarville qui avait dit, « on ne dévide pas les cocons des Vers sauvages, mais on les file comme nous faisons le fleuret. »

Cependant j'avais démontré (*Bull. Soc. d'acclim.*, 28 septembre 1854) que les cocons naturellement ouverts tels que ceux du Ver à soie du ricin, et, par conséquent, de l'ailante, etc., pouvaient être dévidés à la main.

Continuant, sans relâche, des études sur cet important sujet, j'ai pu reconnaître que, depuis le père d'Incarville, les Chinois avaient fait faire des progrès à cette industrie, et des échantillons de soieries d'ailante provenant de Chine que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie le 9 janvier 1860, m'ont permis d'établir que l'on obtient, avec les cocons de ce Ver de l'ailante, de la soie *grége* ou *dévidée*.

(1) Voir mes rapports à S. M. l'Empereur, à S. Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, etc., etc.

L'année dernière, cette grave question du dévidage a fait encore un progrès, grâce aux travaux de Mme de Corneillan et de M. Forgemol ; car ils ont résolu d'une manière encore plus complète le problème du dévidage des cocons naturellement ouverts, et il ne leur a manqué que des usines pour passer de la théorie à la pratique industrielle.

Ce grand pas est franchi aujourd'hui par un filateur du Midi, inventeur de machines avec lesquelles on *dévide* et *mouline* en même temps la soie du mûrier. Cet ingénieux filateur, que je nommerai dès qu'il m'y aura autorisé, appliquant son procédé breveté aux cocons de l'ailante, dans une usine considérable montée et fonctionnant avec le plus grand succès depuis quelques années, a pu, en moins de huit jours, fabriquer les flottes de soie grége que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie.

Ce fait capital complète mon œuvre de la manière la plus heureuse et n'a pas besoin de commentaires. Je terminerai donc cette lettre en reproduisant ce que disait le père d'Incarville, il y a plus de 120 ans :

« Tout ce qu'il convient d'ajouter à ce que nous en avons dit, c'est que ces Vers (de l'ailante) sont une source de richesse pour la Chine même, quoiqu'elle recueille, chaque année, une si prodigieuse quantité de soie du mûrier, qu'au dire d'un écrivain moderne, on pourrait en faire des montagnes. »

Séance du 16 *février*. — M. le docteur *Guyon* lit un travail ayant pour titre, *Sur le parasitisme de la Chique sur l'homme et les animaux*.

« Le sujet de cette Notice est extrait d'un Mémoire inédit sur l'*Histoire naturelle et médicale de la Chique* (*Dermatophilus penetrans*, Guérin-Méneville).

« La Chique recherche, pour établir sa demeure parasitaire, les téguments dont l'épiderme joint à une certaine épaisseur une certaine mollesse ou laxité. Ces conditions sont réunies dans le rebord de l'épiderme qui cir-

conscrit les ongles chez l'homme, les griffes et autres productions cornées des pieds chez les animaux, toutes parties qui sont en même temps pour l'insecte un moyen de protection contre les agents extérieurs.

« La Chique s'introduit sous l'épiderme obliquement, peut-être en suivant le trajet d'un des pores dont ce tissu est perforé. On peut la suivre quelque temps dans sa marche. Elle apparaît alors sous la forme d'un point brunâtre et allongé (couleur et forme de l'insecte). Ce point disparaît de plus en plus, au fur et à mesure que l'insecte s'avance vers le derme, où il s'arrête pour y implanter sa trompe. A partir de ce moment, et par suite du développement de son abdomen, conséquence de celui de ses œufs, l'épiderme se détache et se soulève d'autant pour en permettre l'interposition entre lui et le derme. Alors la tête et les pattes de l'insecte, en contact immédiat avec le derme, sont entièrement cachées sous son abdomen plus ou moins dilaté, et dont la partie supérieure apparaît seule, à travers l'épiderme, sous la forme d'un point blanc de lait. Ce point s'élargit chaque jour davantage, jusqu'à acquérir le diamètre d'une forte lentille, et en passant insensiblement, de sa couleur blanc de lait primitive, à celle d'un gris de perle. Arrivé au terme de sa gestation, l'insecte est devenu à la lettre *tout abdomen*, et se présente à l'extraction qu'on en peut faire alors sous la forme et avec la couleur d'une forte perle déprimée. Au centre de la première face sont la tête et les pattes de l'insecte, alors comme perdues dans un sillon de l'abdomen ; au centre de la deuxième est le cloaque.

« La maturité des œufs est indiquée par leur couleur gris de cendre perçue à travers la transparence de leur enveloppe. Parvenus à cet état, ils se font jour à l'extérieur l'un après l'autre et avec une plus grande rapidité, en suivant, dans la couche d'épiderme qui les recouvrait, le trajet suivi par l'insecte pour y pénétrer. Plusieurs fois j'ai pu voir sortir ainsi les œufs de la Chique sur des indi-

vidus porteurs de Chiques ou négligées ou méconnues, et dont je faisais alors l'extraction.

« Les œufs de la Chique sont de forme allongée, de couleur grisâtre et fort semblables, par conséquent, à ceux de la Puce. Ils ont été comparés, pour la couleur, à des lentes ou œufs de *Pediculus* par les savants du *Voyage historique de l'Amérique méridionale*. Le nom de *cocos*, sous lequel ils sont connus des nègres de nos colonies, tient à leur ressemblance, bien en petit sans doute, avec la noix de ce même nom, celle du *cocos nucifera*. Ils éclosent dans la poussière, comme ceux de la Puce ; seulement ceux-ci y sont déposés par l'insecte lui-même, tandis que les autres y tombent des parties qui les recélaient.

« La sortie des derniers clôt l'existence de l'insecte ; il périt alors en restant accolé tout entier, *tête*, *pattes* et *abdomen*, à l'épiderme qui le recouvrait, et avec lequel il se détache à la longue de l'individu où il s'était fixé.

« Ce que nous venons de dire de la maturité des œufs et de leur sortie ou expulsion naturelle ne s'observe guère que chez les animaux ; car, chez l'homme, presque toujours on en fait l'extraction avec l'insecte à une époque plus ou moins rapprochée de l'introduction de celui-ci dans les parties. Le contraire ne s'observe parfois que chez des étrangers qui, portant des Chiques, ignorent la nature des accidents qu'ils en éprouvent, ou bien chez des lépreux où les insectes ont pour siége des parties privées de sensibilité. Disons à cette occasion qu'en examinant des jambes éléphantiasiques. il nous est plusieurs fois arrivé d'y voir des ouvertures qui n'étaient autres que des sorties d'œufs de Chique. Des ouvertures identiques existent sur les pieds des animaux qui ont eu des chiques, et on les retrouve après leur mort dans leurs dépouilles, ainsi que l'observation en a déjà été faite par le savant du *Voyage* précité.

« Outre la sortie naturelle des œufs lorsqu'ils sont parvenus à leur maturité, il arrive assez souvent qu'ils sor-

tent accidentellement. Comme nous l'avons déjà dit, c'est alors un avortement que diverses causes peuvent provoquer, mais qui toutes agissent en déterminant la rupture ou de l'épaisseur entière de la poche (abdomen) renfermant les œufs, ou seulement de la membrane qui la tapisse, et avec laquelle les œufs sont immédiatement en contact. Du reste, une simple piqûre de cette dernière membrane, *sans aucune violence extérieure*, suffit pour amener le même résultat. C'est ce que nous avons maintes et maintes fois expérimenté avec une aiguille introduite dans le trajet, toujours béant, du passage de la Chique sous l'épiderme, et en pénétrant ainsi jusqu'à la membrane à travers le cloaque... »

M. Valenciennes lit un *Rapport sur un reptile dinosaurien découvert à Poligny* (Jura), par MM. Pidancet et Choppard.

Le travail de MM. Pidancet et Choppard a été motivé par la découverte du pied gauche d'un reptile gigantesque dans les marnes irisées ou le keuper de la formation du trias, par conséquent au-dessous de la formation jurassique.

Comme on ne connaissait pas encore de restes de ces grands reptiles dans la formation indiquée, les auteurs ont pensé qu'ils avaient trouvé là un genre nouveau, qu'ils ont désigné sous le nom de *Dimodosaurus*. Cependant les rapporteurs ayant comparé le dessin envoyé de Poligny au grand fémur de Mégalosaure envoyé à Cuvier par le professeur Buckland, la ressemblance et la concordance leur ont paru si complètes, qu'ils en sont allés jusqu'à se demander si M. Pidancet avait sous les yeux l'os découvert dans la grande oolithe de Stonesfield, car on retrouve dans cet os les mêmes proportions et les mêmes dimensions jusqu'à 1 centimètre près.

Il résulte de ces comparaisons que le gigantesque Saurien de Poligny appartient au genre *Megalosaurus;* mais le rapporteur incline à croire qu'il appartient à une es-

pèce différente de celle de Stonesfield. Il termine en proposant de remercier les auteurs de leur très-intéressante communication et de les engager à continuer leurs recherches.

M. Zenker, qui avait précédemment soumis au jugement de l'Académie une note « sur les altérations du système musculaire, » lui adresse aujourd'hui un mémoire très-étendu « *sur l'affection trichinaire chez l'homme.* »

L'auteur y donne un historique très-complet des recherches relatives à cet entozoaire, tant des découvertes qui lui sont propres que de celles qu'on doit aux autres naturalistes. La plus récente, et qui offrira certainement un grand intérêt si elle est confirmée par des observations ultérieures, est celle qui a rapport au passage de l'Helminthe, du canal intestinal où il a pénétré avec des aliments fournis par un animal infecté, jusque dans les muscles du mouvement volontaire, où il se montre sous une forme qui avait d'abord empêché de le reconnaître. Quand la transformation a été démontrée et l'identité établie, il restait à savoir si l'animal allait chercher lui-même sa nouvelle demeure, ou s'il y était transporté à l'état de germe par le torrent circulatoire. On en était réduit sur ce point aux conjectures, et M. Zenker s'était prononcé pour la dernière; aujourd'hui il annonce en avoir obtenu la preuve « en trouvant les embryons dans le sang d'un Lapin infecté avec des trichines, » et il ajoute que le fait a été également observé par le docteur *Fiedler*, de Dresde, qui, à sa prière, a poursuivi les expériences.

Ce mémoire, qui est transmis par M. Duchenne (de Boulogne), a été renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Rayer, Bernard, Fremy et Cloquet, déjà désignés pour la première communication de M. Zenker. Un même rapport pourrait embrasser les deux communications, dont les sujets ne laissent pas que d'avoir quelque liaison, puisque la malade chez laquelle le trichine a d'abord été étudié par M. Zenker avait été

d'abord supposée atteinte d'une fièvre typhoïde, à raison des douleurs musculaires constantes dont elle se plaignait.

M. Martin adresse de Tonneins la figure accompagnée d'une courte explication d'un cas rare d'*hermaphrodisme.*

Le sujet qui présente cette monstruosité est un enfant né à terme et qui, jusqu'au moment où la note a été écrite, sept semaines après sa naissance, a été parfaitement bien portant.

Madame de Corneillan, qui avait, dans les séances des 13 janvier et 17 février 1862, fait deux communications sur les résultats qu'elle avait obtenus pour le dévidage en soie grége du cocon du Ver à soie de l'ailante, adresse un écheveau à plusieurs brins de cette soie obtenu par le dévidage simultané de huit cocons.

Cette nouvelle communication a été faite à l'occasion d'une note récente de *M. Guérin-Méneville*, note dans laquelle l'auteur avait rappelé, quoique madame de Corneillan semble supposer le contraire, les résultats obtenus par cette dame, comme ceux obtenus par M. Forgemol.

Il est heureux que M. le secrétaire ait bien voulu faire remarquer que je n'ai pas manqué de citer madame de Corneillan dans cette circonstance, et dans toutes celles où il s'agit de rendre justice aux travaux des autres. Cette dame devrait bien se rappeler que je n'ai jamais manqué à ce devoir. Lorsque les journaux ne reproduisent pas complétement mes communications, elle devrait recourir aux sources avant de se plaindre et d'accuser.

Séance du 23 février. *M. Valenciennes* lit un mémoire intitulé, *D'une espèce nouvelle de Chélonien fossile d'un genre nouveau, trouvé dans la craie du cap la Hève, par M. Lennier.*

« Les grandes marées de la Manche laissent à découvert le pied du cap la Hève. On peut alors marcher sur les assises de la grande formation du Havre. Le géologue

actif et chercheur voit paraître sur les blocs, mis à nu pendant de courts instants, les débris de squelettes de grands Reptiles, de Poissons, confondus avec d'autres corps organisés, et ordinairement d'espèce et de genre inconnus. Quand l'habitude de ces explorations fait naître l'espoir de trouver quelques portions importantes de squelette, il faut s'occuper de tirer les os de la gangue durcie qui les retient et qui les cache. Ce n'est pas tout de les dégager, il faut les déterminer. C'est alors que commencent le devoir et le travail de la zoologie. J'ai déjà nommé à l'Académie M. Lennier, conservateur du musée du Havre, pour sa découverte d'un Ichthyosaure, que j'ai pu déterminer comme d'une espèce nouvelle : je l'ai dédié à notre grand et illustre zoologiste, en appelant ce Saurien *Ichthyosaurus Cuvieri.*

« En explorant de nouveau les falaises qui conduisent vers ces côtes que les marins nomment *la Côte blanche*, M. Lennier a trouvé un bloc sur lequel il a vu saillir l'extrémité d'os semblables à des côtes de tortue.

« Il m'a adressé ces fragments, que j'ai fini par reconnaître appartenir au squelette d'une Tortue d'un genre nouveau, facile à déterminer par un caractère très-saillant, celui d'avoir *neuf* côtes. Toutes celles que nous connaissons aujourd'hui n'en ont que *huit.* Plusieurs autres particularités de l'organisation de ce nouveau Chélonien montrent qu'il tient des Tortues molles, ou des Trionyx fluviatiles de Geoffroy et des Chélonées ou Tortues marines d'Alexandre Brongniart. Je l'appellerai *Palæochelys novemcostatus.*

« Je vais commencer par appeler l'attention sur la position occupée par la bête dans la vase durcie comme le marbre le plus dur, lorsque la vague qui l'a jetée à la côte l'a fait périr.

« L'animal, couché sur la berge par le côté gauche, s'est brisé par le milieu de la carapace, le long de la colonne vertébrale. La portion gauche a été empâtée dans

le sol, et l'autre portion a glissé sur la carapace gauche. Le sternum a suivi le même mouvement, de façon que la large portion de ce plastron, formée par l'hyposternum droit, s'est collée sur celui du côté gauche. Les quatre membres ont été emportés par ces efforts violents et convulsifs; il n'est resté que l'omoplate droite de la Tortue.

« La tête a été en grande partie brisée; cependant quelques fragments d'os du crâne ou de la face ont pu être retrouvés entre les carapaces et le reste du sternum. Quelques-unes des plaques marginales qui cernent la cavité viscérale ont été retirées dans la gangue qui a tout enveloppé.

« Tout ceci formait une grosse masse qui avait un volume supérieur à 1 mètre cube. On voyait saillir quelques bouts de côtes, la plus grande partie de l'omoplate; mais il a fallu l'adresse et la persévérance de M. Merlieux, qui a bien voulu suivre avec moi la recherche de ces os, pour découvrir l'ensemble que je mets sous les yeux de l'Académie. Que l'on me permette d'insister sur la persévérance que nous avons mise à cette recherche : plus d'une fois nous avons été sur le point de tout abandonner; mais bientôt une crête osseuse s'offrait à nous et nous faisait espérer de trouver le résultat que nous avons obtenu.

« Je vais décrire maintenant ces os; puis je reviendrai sur les considérations d'ensemble à mesure que la description des dix-neuf os, dégagés de la gangue qui les enveloppait, nous les aura mieux fait apprécier.

« La portion inférieure de la carapace a été emportée. Ce qui reste de cette région dorsale est haut de $0^m,55$; la largeur du disque plein peut être évaluée à $0^m,45$; mais il faut y ajouter la saillie des côtes, qui, en les comptant des deux côtés, donnerait une largeur de $0^m,14$; puis l'épaisseur des plaques du disque, qui augmente encore le diamètre total du corps de $0^m,04$ à $0^m,05$ La portion qui

nous reste porte $0^m,52$. Par conséquent, nous devons croire que cet animal avait une carapace à peu près ronde, de $0^m,70$ au moins de largeur totale osseuse. La face extérieure de cette carapace est lisse, sans aucune rugosité. Elle ne porte aucune trace des treize plaques cornées qui donnent à l'industrie les écailles si recherchées dans les Chélonées. Il faut bien insister sur ce fait, que ce que nous avons des plaques dorsales ou sternales est une ossature lisse et fibreuse. On ne voit aucune trace des écailles des Chélonées ordinaires. L'animal était donc couvert d'une peau qui débordait le disque osseux, comme cela existe dans les Trionyx vivants et fossiles que nous connaissons déjà. Mais ces Chéloniens ont les os de la carapace et le sternum relevés par de nombreuses rugosités.

« Un autre Chélonien a la carapace couverte d'une peau molle et épaisse; mais il ne porte que huit côtes. C'est le genre *Sphargis* (*Testudo coriacea*, Lin.) qui vit encore dans l'Atlantique, et entre quelquefois dans le grand golfe de Gascogne.

« Nous observons sur notre Tortue deux autres caractères que portent quelques espèces de Trionyx. Le premier, qui appartient à la carapace, est une forte carène dorsale aiguë, haute de $0^m,03$, et élevée tout le long de la colonne vertébrale. A la base du cou, était la petite nuchale, qui existe dans les gymnopodes et les centropodes de Duméril. Ainsi la Tortue avait des affinités avec les Trionyx : 1° par la peau molle ; 2° par l'absence de plaques d'écailles; 3° par la plaque nuchale. Cette plaque nuchale est large de $0^m,09$ et haute de $0^m,04$. Sa face externe est plus lisse que la face interne, qui était adhérente à la peau de l'animal.

« Si notre Tortue se rapproche des Trionyx par la carène dorsale et par la plaque accessoire, elle s'en éloigne par l'absence de rugosités sur ces os; elle en diffère encore plus par le nombre des pièces marginales qui reçoi-

vent l'extrémité des côtes. Il reste une suite de ces pièces réunies en un seul morceau long de $0^m,36$, plat en dessus et arrondi sur le côté inférieur et externe; il est plié en gouttière dans toute sa longueur, et un enfoncement très-prononcé marque la place où se rend chaque côté. Ajoutons deux morceaux pleins, longs l'un de $0^m,07$, l'autre de $0^m,09$, qui se réunissaient au côté gauche et devaient continuer et fermer le cercle marginal qui entoure la cavité viscérale des Chélonées. Ces plaques étaient encore presque en leur place normale sur le côté de la carapace.

« Ce bord osseux et la forme du pariétal me font croire que notre Tortue fossile doit être considérée comme étant plus voisine des Chélonées et plus particulièrement des Sphargis que de tout autre genre. Elle devait être un de ces grands Reptiles de haute mer.

« Ayant ainsi retrouvé cette affinité de notre Tortue, j'ai été conduit à déterminer plus aisément les quelques fragments de la tête qui ont été conservés dans l'intervalle resté vide entre les deux portions de la carapace.

« Le premier os de la tête, de forme singulière, est le pariétal droit. C'est l'os que l'on voit sur le haut de la tête restaurée. Il est convexe en dessus et donne en arrière une longue apophyse qui allait s'articuler avec l'occipital, et descendait en s'arrondissant vers les côtés. En dedans j'ai fini par reconnaître l'apophyse lamellaire qui descend verticalement dans le crâne, et s'applique sur celle portée par le pariétal gauche. Ce pariétal étant mis en place, et appelant mon attention vers le crâne et sur les os qui avoisinent cette région, j'ai pu déterminer le maxillaire. Le bord supérieur orbitaire est intact. Il m'a donné la forme et une première idée de la grandeur de l'orbite. Le bord inférieur du maxillaire, qui aurait dessiné le profil du bec de la Tortue, a été mutilé. Il a servi cependant, à cause de l'intégrité du bord orbitaire, à

mettre en sa place naturelle le fragment de jugal, et la plaque plus mince du frontal postérieur, mais dont les bords ne sont pas bien conservés; et enfin le fragment du frontal antérieur est venu se placer naturellement sur le haut de l'orbite. Nous avons encore trouvé un cinquième os cassé que nous avons reconnu pour une petite portion de palatin. Il est trop mutilé pour qu'il soit nécessaire d'en dire davantage. Ces os nous donnent de bonnes indications pour déterminer la grandeur probable de la tête de cet animal. Si l'on compare ce qui reste du maxillaire de notre fossile à celui d'une Tortue franche dont la tête a $0^{m},22$ de long, on pourra estimer la tête fossile d'un tiers plus grande, du moins quant à la face; et, si l'on prend le pariétal pour établir la comparaison, on arrivera à ajouter seulement un quart, d'où l'on conclura que le museau du fossile était beaucoup plus allongé proportionnellement que le crâne, et que la tête entière était plus grande au moins d'un tiers que la tête des Tortues aujourd'hui vivantes dans le sein des océans de notre terre. Toutefois ces grandeurs présumées ne peuvent nous éclairer suffisamment sur la taille entière de notre fossile, attendu que 1° nous ne connaissons pas bien le rapport de la tête des Tortues à celui du corps, et 2° que nous n'avons aucune donnée pour juger de l'étendue de la peau qui bordait le corps de notre fossile.

« Nous avons retiré du fond médian de la carapace la vertèbre transverse sur laquelle le cou se meut sur les vertèbres dorsales. Nous croyons que cette vertèbre peut être considérée comme la dernière cervicale. Elle porte une côte grêle, arquée, comprimée, s'appuyant de la vertèbre à la carapace. On retrouve cette petite côte que j'appelle cervicale dans toutes nos Tortues vivantes, terrestres, fluviatiles ou marines.

« La saillie des têtes des côtes donne la place des vertèbres dorsales. Nous avons trouvé la moitié du corps

d'une vertèbre, que nous regardons comme la seconde. Son épiphyse est perdue. Nous n'avons plus rien à dire de cet os dont nous nous bornons à signaler la pré sence, mais il nous a permis de décrire l'os que l'on a tout à fait intact. C'est l'os le plus entier de tout ce squelette fossile; c'est l'omoplate. Elle est replacée dans la position normale et régulière qu'elle tenait dans l'animal pendant sa vie; elle a $0^{m},29$ de longueur. Amincie vers le bas elle s'élargit un peu, et a près de $0^{m},04$ de large. Sa tête est triangulaire; un léger méplat donne l'articulation de la clavicule, et au-dessus une autre recevait le caracoïdien. Ces deux pièces ont été enlevées par les vagues. Sous cette tête, qui n'a pas cette cavité glénoïde, commence un rétrécissement cylindrique allongé, sorte de col qui devient bientôt trièdre, parce qu'il s'élève sur cet os une carène qui s'efface lorsqu'elle atteint le troisième quart de l'omoplate.

« Cet ensemble montre des caractères nouveaux qui m'ont paru devoir faire établir le nouveau genre de Tortue fossile que je présente ici.

« J'établis ces premières caractéristiques de cette Palæochelys dans cet extrait qui précédera de peu de temps le mémoire accompagné de planches, dans lequel je donnerai une description des espèces vivantes, puis des fossiles qui conduiront à fixer les rapports de cette forme nouvelle de Chélonien dans la série zoologique.

« *Nota.* Je corrigeais à peine les première épreuves de ce mémoire, qu'il vient de m'être présenté par un jeune élève de l'École des mines, M. Gollfuss, du Havre, une dent fossile de *Mégalosaure*, trouvée dans les formations de la Hève par l'infatigable explorateur de la falaise, M. Lennier.

« Cette découverte est un fait très-important, si l'on se rappelle ce que j'ai dit à l'Académie dans la séance précédente.

« Les Mégalosaures ont été découverts en 1822 par

M. Buckland dans la grande oolithe de Stonesfield. M. Pidancet nous les montre dans le keuper, ou les marnes irisées de la formation jurassique. La grande dent fossile que l'on vient de trouver dans les couches du cap la Hève nous montre la longue existence de ce monstrueux Reptile sur notre planète. »

M. *Elie de Beaumont* exprime le vœu que le mémoire dont M. Valenciennes vient de lire l'extrait soit imprimé dans les *Mémoires de l'Académie*, accompagné des belles figures qu'il a présentées et qui ne pourront trouver place dans le *Compte rendu* de la présente séance.

« M. *Milne-Edwards* entretient l'Académie des résultats obtenus pendant un voyage à Bangkok, par M. Bocourt, zoologiste attaché au muséum d'histoire naturelle, et chargé d'une mission scientifique dans le royaume de Siam. Les collections formées par ce voyageur sont exposées dans une des salles du muséum et présentent beaucoup d'intérêt. Les nombreux dessins faits par M. Bocourt et les photographies qu'il a rapportées sont placés sous les yeux de l'Académie. »

M. *Boudin* adresse une note ayant pour titre : « *De l'influence de l'âge relatif des parents sur le sexe des enfants.* »

« Il résulte de cette étude, dit l'auteur dans la lettre d'envoi : 1° que le sexe masculin prédomine quand le père est plus âgé que la mère ; 2° que le sexe féminin prédomine quand la mère est plus âgée que le père ; 3° que les deux sexes tendent à s'équilibrer, cependant encore avec une légère prédominance du sexe féminin, quand le père et la mère sont du même âge. D'autres observateurs sont arrivés aux mêmes résultats que moi, en faisant des recherches sur d'autres points du globe. Parmi ces observateurs, je me bornerai à citer M. Hafacker à Tubingue, M. Sadler en Angleterre, M. Goehlert à Vienne, M. Boulanger à Calais. »

M. *Elie de Beaumont* a donné lecture de la lettre suivante :

« M. le président,

« Dans la lettre que j'ai eu l'honneur de vous adresser le 9 courant, en présentant à l'Académie des flottes de soie grége obtenues industriellement de cocons du Ver à soie de l'ailante, je vous ai dit que je ferais connaître l'inventeur des machines avec lesquelles cet important résultat a été obtenu, dès qu'il m'en aurait donné l'autorisation. Aujourd'hui j'ai reçu cette autorisation, et j'ai l'honneur de vous annoncer que cet inventeur est M. Aubenas fils, de Loriol (Drôme).

« M. Aubenas a mis en pratique, dans une usine considérable, un appareil de torsion à dévidage régulier et simultané pour la filature de la soie, au moyen duquel il obtient, entre autres, des cocons doubles, une soie de première qualité (1).

« Ces cocons doubles, qui entrent dans la production indigène et étrangère pour une moyenne de 5 à 10 p. 100, n'avaient produit jusqu'ici que de la soie dont le prix varie de 20 à 25 fr. le kilogramme. Au moyen de son appareil, M. Aubenas en tire un fil de la valeur de 45 à 55 fr. le kilogramme.

« C'est au moyen de ces ingénieuses mécaniques que M. Aubenas est parvenu à dévider industriellement les

(1) Les gréges d'ailante obtenues ainsi par M. Aubenas fils sont d'une régularité remarquable, et elles ont été vues avec un vif intérêt par MM. les membres de l'Académie des sciences, de la Société d'encouragement, de la Société impériale d'acclimatation, de l'Académie nationale agricole et manufacturière, etc., etc.

Comparées à des gréges d'ailante achetées à Pékin et envoyées au ministère du domaine de Saint-Pétersbourg, qui m'en a adressé un échantillon, ces soies françaises sont infiniment supérieures.

Ce qu'il y a de très-intéressant dans l'échantillon que je dois au ministère du domaine de Russie, c'est qu'il constate, une fois de plus, ainsi que l'avaient déjà dit le missionnaire d'Incarville en 1740, et le missionnaire Fantoni en 1857, en envoyant les premiers cocons vivants du *Bombyx cynthia*, que cette espèce est bien réellement, en Chine, l'objet d'une grande culture et d'une sérieuse industrie. Espérons qu'il en sera de même chez nous. (G. M.)

cocons de l'ailante, ce qui va tripler au moins leur valeur.

« Agréez, etc. « GUÉRIN-MÉNEVILLE. »

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ZOOLOGIQUE D'ACCLIMATATION.

Dans la séance du 20 février 1863, j'ai lu le travail suivant :

NOTE sur une nouvelle tentative d'introduction du Ver à soie du chêne que l'on élève en plein air dans le nord de la Chine, et qui a été nommé *Bombyx Pernyi*.

J'ai déjà entretenu souvent mes honorables confrères des trois espèces de Vers à soie du chêne que l'on élève en plein air dans le nord de la Chine, au Bengale et au Japon, et j'ai fait connaître les difficultés de leur introduction et de leur acclimatation, difficultés immensément plus grandes que celles que l'on surmonte en introduisant des animaux de la plus grande taille.

Dans plusieurs mémoires, dont le premier date de l'année de la fondation de notre Société, j'ai fait connaître le Ver de chêne du nord de la Chine, dont les premiers cocons vivants ont été envoyés en France, dès 1850, par nos illustres confrères MM. de Montigny et l'évêque Perny, et l'on trouve dans nos *Bulletins*, dans ma *Revue de zoologie* et dans beaucoup d'autres recueils, des documents complets sur cet important sujet.

La nouvelle tentative dont je viens entretenir la Société est faite sur une beaucoup plus grande échelle. Je viens de recevoir de 20 à 25 kilogrammes de cocons pleins de leurs chrysalides. Aura-t-elle plus de succès? le temps seul peut nous le faire savoir.

Hier, 19, j'ai retiré du ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics une caisse longue de 90, large de 43 et profonde de 32 centimètres, contenant un grand nombre de cocons de Vers à soie de chêne (*B. Per-*

nyi), de l'ailante (*B. cynthia*) et des œufs de l'espèce du mûrier.

Cet envoi m'avait été annoncé par une lettre de S. Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, en date du 18 courant et ainsi concue :

« Monsieur, notre envoyé en Chine, M. Eugène Simon, vient de m'adresser 15 à 20 kilogrammes de cocons de Vers à soie du chêne de Chine, 4 ou 5 kilogrammes de l'ailante et quelques feuilles de graines de Vers à soie du mûrier, race jaune de la province de Chan-Tong.

« Afin de vous permettre de tenter l'éducation de ces Vers à soie, je mets la caisse qui les renferme à votre disposition, et je vous prie de la faire prendre à la direction de l'agriculture, rue de Varenne, n° 78 *bis* (bureau des encouragements à l'agriculture et des secours).

« Agréez, etc. « ROUHER. »

« A M. Guérin-Méneville, à Paris. »

La confiance dont Son Excellence vient encore de m'honorer, en me chargeant de la délicate mission de tenter l'éducation de ces Vers à soie, comme elle m'a donné celle de propager la culture de l'Ailante et l'élevage du Bombyx cynthia, me fait un devoir de ne rien négliger pour essayer de faire réussir cette nouvelle tentative. En conséquence, j'ai l'honneur de mettre d'abord à la disposition de notre Société, avant toute autre distribution, ainsi que je l'ai fait quand j'ai introduit le Ver à soie de l'ailante, des reproducteurs de ce précieux Ver à soie du chêne, soit en lui donnant des cocons pleins, soit en lui remettant des œufs, si ces cocons donnent des papillons et ceux-ci de la graine fécondée.

J'espère que la Société voudra bien, comme elle l'a fait si généreusement pour le Ver à soie de l'ailante, me seconder encore dans ma mission d'introduire et d'acclimater cette espèce; car elle sait, par tout ce qui a été dit et écrit sur ce Ver du chêne, que l'acquisition de ce petit

animal, qui vit et prospère en Chine dans des climats analogues au nôtre, aurait les conséquences les plus avantageuses pour l'agriculture et l'industrie de la France et de presque toute l'Europe tempérée.

Quant aux 4 à 5 kilogrammes de cocons pleins du Ver à soie de l'ailante, ils sont aussi une acquisition précieuse pour renouveler le sang de la race. Je crois donc devoir en offrir une partie à la Société. Ces cocons ont encore un autre prix à mes yeux, c'est qu'ils montrent que la race n'a pas dégénéré en Europe, qu'elle a même plutôt gagné, car ils sont, en général, de la même taille ou même plus petits que ceux qui ont été récoltés par nos zélés confrères, MM. le maréchal Vaillant, de Lamote-Baracé, de Milly, Blain, Roy, etc., et par mesdames de Castillon, de Barbotan, Donzel-Lecointe, etc.

Quant aux graines de Ver à soie ordinaire provenant de la province de Chan-Tong, elles ont été gâtées par l'humidité développée dans la caisse par la trop grande accumulation des nombreux cocons qu'elle contenait. Cette fâcheuse circonstance me donne même des craintes très-sérieuses pour la santé et peut-être la vie des chysalides, car il est évident que le tout a fermenté en route, puisque j'ai trouvé les cocons dans un état d'humidité très-grande. De plus, il y a eu beaucoup d'éclosions de papillons qui ont péri étouffés, et j'ai trouvé un de ces papillons de *Bombyx Pernyi* encore vivant. Quelques cocons que je viens d'ouvrir renferment des chrysalides mortes ; mais la présence du papillon vivant, que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de mes honorables confrères, me fait espérer que d'autres auront pu échapper, comme celui-ci, à l'influence de la fermentation qui s'est développée dans la caisse.

J'aurai l'honneur de tenir la Société au courant des observations que je vais continuer de faire sur ces cocons ; mais je ne puis dissimuler mes craintes sur l'avenir de ce riche et précieux envoi, qui aurait dû être fait dans

plusieurs caisses, en laissant beaucoup plus d'espace entre les cocons, pour éviter leur échauffement, l'humidité produite par leur transpiration et, par suite, leur fermentation.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Les pétrifications d'Ésino ou description des fossiles appartenant au dépôt triasique supérieur des environs d'Ésino, en Lombardie, divisés en quatre monographies comprenant les Gastéropodes, les Acéphales, les Brachiopodes, les Crinoïdes et les Amorphozoaires; avec les figures des espèces lithographiées d'après nature; par l'abbé Antoine *Stoppani*.

Un volume grand in-4° de 156 pages, avec une carte géologique et 31 planches (même format) lithographiées, élégamment relié en toile anglaise. — Prix, 45 fr.

La faune du trias supérieur est certainement on ne peut plus intéressante. Elle est chargée de combler bien des vides, de résoudre bien des questions relativement à la succession des faunes, au développement de la vie sur la surface du globe, à l'exclusivité ou à la promiscuité des espèces, soit dans les étages, soit dans les terrains, etc. Il y a bien peu d'années que la faune du trias supérieur était représentée presque exclusivement par les fossiles d'une seule localité. Les couches de S. Cassian se trouvaient seules obligées de répondre sur-le-champ à toutes les questions géologiques et paléontologiques que l'on soulevait à propos de ces masses énormes qui passaient sous les noms presque sans démarcation de *saliférien*, *keuper*, etc. Le trias supérieur vis-à-vis des terrains *paléozoïques*, *jurassiques*, etc., figurait comme une lacune : le S. Cassian, loin de la combler, paraissait comme une oasis, faisant ressortir davantage la sombre nudité du désert. Les faunes de Raibl, d'Hallstatt, d'Aussée, etc., se faisant

our, viennent d'éloigner peu à peu les bornes de la faune supérieure au calcaire coquillier ; mais je crois que ce rôle doit être joué singulièrement par la Lombardie, par un pays jadis *inconnu :* les fossiles d'Ésino en donnent un gage. Dans cette petite localité, pendant que quarante-six espèces déjà connues plaçaient le dépôt à côté de ceux de S. Cassian, d'Hallstatt, etc., cent soixante-dix-neuf espèces nouvelles viennent, par leur nombre, par leurs dimensions, par l'élégance des traits, par la conservation des couleurs, porter à la faune du trias supérieur un accroissement et un éclat extraordinaires. Les fossiles d'Ésino ne sont plus une simple curiosité locale ; ils touchent à l'intérêt général de la science.

Écrire (franco) à M. l'abbé de Stoppani, custode à la bibliothèque ambroisienne, à Milan.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Épizootie des Écrevisses en Lombardie.

M. le docteur *Tubi*, qui est un savant mécanicien et un sériciculteur distingué à Milan, m'a appris qu'en 1861 et en moins de huit jours de temps, toutes les Écrevisses des lacs et rivières de la Lombardie sont mortes presque en même temps.

Aujourd'hui il ne reste plus que quelques gorges des montagnes dans lesquelles on en trouve encore, et notamment dans un petit lac près du lac Majeur à côté du village de Villagana, et à Colico, sur le lac de Come.

Depuis 1861, on a fait un grand nombre d'essais pour repeupler les cours d'eaux et lacs dans lesquels les Écrevisses ont disparu, mais l'on n'a pas réussi.

M. Tubi a fait mettre, dans diverses rivières ainsi dépeuplées, 15 kilogrammes d'Écrevisses pleines, venant de Colico, et il attend les résultats de cette nouvelle tentative.

Malgré l'isolement de cours d'eau descendant des Alpes pour se réunir au Pô, la maladie a sévi dans ces petites rivières.

Chez M. Tubi, à Agnadello, près de Lodi, les Écrevisses étaient si communes, qu'on ne les payait plus tant il y en avait, aujourd'hui il n'y en a plus une seule.

La récolte et la vente de ces crustacés étaient un objet important dans beaucoup de localités de la Lombardie; aujourd'hui ce commerce n'existe plus. M. Tubi m'a promis des renseignements précis sur la quantité d'Écrevisses qui se vendaient avant l'Épizootie.

Dans une lettre du 5 mars, M. Tubi m'annonce que « toutes les écrevisses transportées de la montagne à la plaine sont mortes. La maladie y est toujours. » G. M.

Oiseaux qui manquent au muséum de l'Institution Smithsonienne de Washington.

La direction de cette célèbre et utile institution vient de nous adresser la liste imprimée des oiseaux du Mexique, de l'Amérique centrale et des îles américaines qui manquent à son musée.

Comme cette liste est trop longue pour trouver place ici, nous nous bornons à l'annoncer, et nous la communiquerons à ceux de nos abonnés qui voudraient la consulter pour faire des échanges avec l'Institution Smithsonienne.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Bourguignat. Mollusques de la république d'Andorre.	49
Castelnau (comte de), Note sur le genre *Manticora*.	64
Sociétés savantes.	73
Analyses.	94
Mélanges et nouvelles.	95

IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5. — 1863.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 3.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 1.

VINGT-SIXIÈME ANNÉE. — MARS 1863.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Poussins des oiseaux d'Europe couverts de duvet à la sortie de l'œuf, par M. Marchand.

AVANT-PROPOS.

Nulle branche d'histoire naturelle n'a peut-être été plus aimée ni plus approfondie que l'ornithologie européenne. Le nombre des questions douteuses et des observations nouvelles devenant chaque jour plus restreint, les collectionneurs étaient, en quelque sorte, réduits à exploiter les limites de la Russie méridionale et à puiser leurs plus vives jouissances dans l'apparition de ces espèces des monts Ourals ou de la mer Caspienne, dont les voyageurs de nos jours ont fort enrichi, si ce n'est surchargé, le catalogue des Oiseaux d'Europe.

L'étude de la nature est heureusement sans limites, et l'observateur a toujours devant lui quelque monde inconnu à pénétrer; plus il sait, plus il voit qu'il reste à découvrir, et mieux il comprend l'immensité de l'œuvre. Ce besoin d'étude conduisit à s'occuper des œufs des Oiseaux. L'oologie vint en honneur il y a peu d'années; négligée jusqu'alors elle était dédaignée comme n'offrant pas de caractères assez constants pour servir de bases aux observations, et cependant elle a, dès aujourd'hui, pris rang dans les sciences. Les travaux de M. des Murs ont consacré son

importance et ont démontré comment on peut trouver en elle un puissant auxiliaire de toute classification sérieuse.

Des œufs on a été tout naturellement conduit à s'occuper des Poussins, et il y a de précieux enseignements à faire découler de leur étude. Ce terrain est encore trop neuf pour qu'il soit temps d'en tirer les conséquences qui viendront, sans aucun doute, éclaircir plus d'une erreur et soulever quelque pli du grand voile qui obscurcit encore en tant de points l'œuvre du Créateur. Nous nous réservons d'aborder ces questions au jour où les Poussins seront plus complétement connus, et c'est pour arriver à ce but que nous entreprenons la publication de ces planches; heureux si nous pouvons concourir à la connaissance de ces intéressants, bizarres et parfois charmants états de l'oiseau à son début dans la vie. Au moins l'entreprise est-elle neuve, et, en facilitant l'étude des Poussins, nous désirons en répandre le goût parmi les ornithologistes.

Grâce aux richesses de notre propre collection, les matériaux ne nous feront pas défaut d'ici longtemps, et nous sommes, dès aujourd'hui, en mesure de fournir une longue carrière. Nous n'en faisons pas moins appel à l'obligeance de tous les naturalistes dont les communications nous permettront de conduire notre œuvre à bonne fin, ou d'en rectifier les erreurs s'il s'en glissait malgré tous nos soins. Nous indiquerons fidèlement les collections qui, en s'ouvrant généreusement à nous, nous auront permis de décrire et de figurer les espèces absentes de nos rayons.

Notre tâche sera nécessairement limitée aux Poussins se présentant couverts de duvet à la sortie de l'œuf, car il serait sans grand intérêt de figurer ces pauvres petits êtres qui, chez les Sylvains, par exemple, naissent nus, se couvrent, dans le nid, de plumes en tuyaux, et prennent, sans transition, la livrée qu'ils porteront toute la première année. Ces plumages trouveront ailleurs leur véritable place.

Nous devons observer que, dans les premiers jours après l'éclosion, les jeunes Poussins grossissent avec une rapidité prodigieuse, et qu'il ne nous a pas toujours été donné de savoir l'âge précis du sujet de notre collection. Nous choisirons toujours le plus jeune des exemplaires à notre disposition, et, autant que possible, nous donnerons aux planches les dimensions de la nature.

Un scrupule plus grave est celui provenant de la pose propre à chacun de ces animaux à démarches déjà très-personnelles; pour en garantir la vérité, il faudrait les avoir vus vivants, ce qui est malheureusement fort rare pour beaucoup d'espèces, et même pour des genres entiers.

Il faut aussi tenir compte des difficultés de la préparation, du rétrécissement des pattes dont le développement est relativement énorme, et de la décoloration du bec ou des parties dénudées souvent ornées de couleurs vives qui se dissipent très-promptement.

Nous ne nous faisons point non plus d'illusions sur les écueils attachés à une semblable publication, en songeant au petit nombre de personnes auxquelles nous nous adressons; mais la persévérance ne nous fera pas défaut, et elle saura, nous l'espérons, vaincre tous les obstacles.

Aujourd'hui nous nous occupons exclusivement des Poussins; plus tard il nous sera donné, s'il plaît à Dieu, de publier également une série d'œufs inédits ou du moins dont les figures sont peu répandues en France; puis une série de plumages modifiés par l'âge, le sexe ou des variétés accidentelles dignes d'intéresser le petit nombre d'amateurs, savants ou professeurs, auxquels nous nous adressons. Notre désir et notre but sont, en un mot, de combler les lacunes existant encore dans l'étude de l'ornithologie européenne.

Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus, par M. J. R. Bourguignat.

§ 1. Helix embia.

Testa obtecte perforata, subgloboso-depressa, solida, cretacea, striatula, albida; spira convexa; apice levigato, nitido; anfractibus 5 1/2 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo rotundato, subtus paululum compressiusculo, ad aperturam subito valde descendente; apertura obliqua, bidentata, irregulariter lunato-oblonga; peristomate incrassato, continuo, crasso, reflexo; margine exteriore denticulato; margine columellari calloso, reflexo, perforationem semper omnino tegente, ac dente crasso, tuberculoso, ornato; marginibus valido callo junctis.

Coquille subglobuleuse-déprimée, solide, crétacée, blanchâtre, striée et munie d'une perforation toujours recouverte par le labre columellaire. Spire convexe, à sommet lisse et brillant. Cinq tours et demi un peu convexes, à croissance régulière et séparés par une suture peu sensible; dernier tour arrondi, bien qu'un peu comprimé en dessous, et offrant vers l'ouverture une direction descendante brusque et des plus prononcées. Ouverture oblique, bidentée, peu échancrée, d'une forme oblongue irrégulière, à cause de la denticulation columellaire. Bord externe muni, vers son milieu, d'une dent allongée. Péristome épaissi, bordé, réfléchi; bord columellaire calleux, réfléchi, recouvrant la perforation et orné, à son extrémité, d'un fort tubercule denticuliforme épais et saillant; bords marginaux réunis par une callosité blanche.

Hauteur. . . . . 15 millimètres.
Diamètre.. . . . 23 —

Cette espèce a été recueillie dans l'île Habibas, près de la côte algérienne, entre Cherchell et Oran.

§ 2. Helix Burini.

Testa imperforata, convexo-globulosa, nitida, eleganter striatula, albida ac 4 zonis fuscis munita; spira conoidea; apice levigato, ni-

tido, obtuso; anfractibus 6 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo rotundato, subtus convexo, ad aperturam valide perdeflexo-descendente; apertura perobliqua lunato-oblonga, intus albida, bidentata; peristomate intus paululum incrassato, vix subpatulo; dente elongatissimo lamelliformi intus in margine externo; margine columellari calloso late reflexo, ac dentem acuto-tuberculosum præbente; marginibus tenui callo junctis.

Coquille imperforée, globuleuse, brillante, élégamment striée, blanchâtre, surchargée de quatre bandes brunes plus ou moins larges; spire convexe-conoïde, à sommet lisse, brillant et obtus; six tours un peu convexes, s'accroissant régulièrement et séparés par une suture peu profonde. Dernier tour arrondi, convexe en dessous et offrant vers l'ouverture une déflexion descendante irrégulière et excessivement prononcée. Ouverture très-oblique, échancrée, de forme oblongue, intérieurement blanchâtre et bidentée. Une dent lamelliforme très-allongée sur le côté intérieur du bord externe. Une autre dent à l'extrémité du bord columellaire qui est calleux et largement épanoui sur la convexité du dernier tour. Péristome un peu bordé et un tant soit peu évasé. Bords marginaux réunis par une faible callosité blanchâtre.

Hauteur.	19	millimètres.
Diamètre.. . . .	27	—

Cette espèce a été trouvée assez abondamment dans le chott de Tigri au sud de la province d'Oran, près de la frontière du Maroc. (Burin, Marès.)

L'Helix Burini se distingue de la Tigriana (1), par sa

(1) Helix Tigriana, — magnifique espèce bidentée découverte dans le sud de la province d'Oran par notre ami M. P. Marès. (Helix Tigri, *Gervais*, mss.— *Marès*. Observ. météorol. et d'hist. nat., province d'Oran, in Sc. Acad. sc. Paris, 1857. — P. *Fischer*, in Journ. Conch., t. VI, p. 189, pl. VI, fig. 3 (oct.). 1857. — Helix Maresi, *Crosse*, in Journ. Conch., t. X, p. 154. 1862. — Helix Tigriana, *Bourguignat*, Paléont. alg., p. 53, pl. I, fig. 4-5. 1862. — Voyez la planche première qui accompagne ce travail.)

coquille plus conoïde, plus élancée, moins obèse et moins ventrue; par son test plus délicat, plus finement strié; par ses denticulations de l'ouverture moins fortes et moins saillantes; par son ouverture toujours blanche à l'intérieur, et non d'un fauve marron comme celle de la *Tigriana;* par son dernier tour descendant d'abord lentement puis brusquement, tandis que chez la *Tigriana* la marche descendante du dernier tour est graduelle; etc.

§ 3. Helix Dastuguei.

Testa obtecte perforata, depressa, solida, nitida, striatula, albida ac 4 zonis fuscis adornata; spira parum convexa; apice levigato, nitido, obtuso; anfractibus 5 1/2 convexiusculis, regulariter ac sat celeriter crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo rotundato, subtus paululum compresso-complanata, ad aperturam subito valde descendente; — apertura obliqua, lunato-oblonga, intus albida, bidentata; dente valido lamelliformi intus in margine externo; margine columellari crasso, calloso, reflexo, perforationem tegente, ac dentem tuberculosum præbente; peristomate paululum incrassato ac subpatulo; — marginibus tenui callo albido junctis.

Coquille déprimée, solide, brillante, striée, blanchâtre, avec quatre bandes brunes, et offrant une perforation complétement recouverte par la réflexion du labre columellaire. Spire aplatie, peu convexe, à sommet lisse, brillant, obtus. Cinq tours et demi un peu convexes, s'accroissant régulièrement, avec assez de vitesse, et séparés par une suture peu profonde. Dernier tour arrondi, un peu comprimé, aplati en dessous, présentant vers l'ouverture une marche descendante courte et subite. Ouverture oblique, assez échancrée, oblongue, intérieurement blanchâtre, bidentée. Péristome un peu épaissi et un tant soit peu évasé. Une dent lamelliforme sur le côté intérieur du bord externe. Une autre dent épaisse, tuberculiforme à l'extrémité du bord columellaire épaissi, calleux et réfléchi sur la perforation qui est toujours recouverte chez les échantillons adultes. Bords marginaux réunis par une faible callosité blanchâtre.

Hauteur. . . . . 15 millimètres.
Diamètre. . . . . 27 —

Cette Hélice a été récoltée à Redjem-el-Mouilah, à 5 kilomètres au nord d'Aïn-Safra, oasis du sud de la province d'Oran (Dastugue).

Cette espèce paraît rare.

L'Helix Dastuguei ne peut être rapprochée que des Helix Tigriana et Burini. On distinguera la Dastuguei :

1° De la Tigriana, — par sa coquille moins globuleuse, moins ventrue, plus comprimée ; par son test plus mince, plus régulièrement strié ; par son ouverture blanchâtre et non d'un fauve marron ; par son dernier tour un peu aplati en dessous et non convexe ; par la déflexion du dernier tour qui est subite et courte et non graduelle ni aussi longtemps descendante que celle de la Tigriana ; par sa perforation ombilicale recouverte ; par son ouverture moins oblique, etc. :

2° De la Burini, par son test plus strié, plus comprimé ; par sa spire aplatie, peu convexe et non conoïdale ; par son ouverture moins oblique ; par ses denticulations plus fortes ; par son dernier tour offrant une marche descendante courte et subite et non aussi prononcée et aussi étendue que celle de la Burini ; etc., etc.

§ 4. Helix Bonduelliana.

Testa imperforata, ventricosa, globosa, cretacea, solida, paululum translucida, nitida, leviter striatula, ac vix passim obscure malleata, candido-cærulescente ac brunneo-unifasciata ; — spira rotundato-convexa ; apice parvulo, levigato, obtuso ; anfractibus 5 1/2 convexiusculis, regulariter celeriterque crescentibus, sutura fere lineari separatis ; — ultimo ventricoso-rotundato, lente gradatimque ad aperturam descendente ; — apertura obliqua, lunato-ovata, intus candida ; — peristomate sublabiato, patulo, præsertim ad partem inferiorem labri externi ; — margine columellari strictiore, calloso, candido, locum umbilicalem callo adpresso tegente ; marginibus callo vix conspicuo junctis.

Coquille imperforée, globuleuse, ventrue, obèse, crétacée, solide, brillante, un peu transparente, finement striée et çà et là légèrement chagrinée par de petits méplats peu prononcés. Test d'un blanc de neige un peu bleuâtre et entouré, en dessus, d'une bande brune, quelquefois marron, plus ou moins foncée. Spire convexe, arrondie, à sommet petit, lisse et obtus. Cinq tours et demi assez convexes, à croissance rapide et régulière. Suture presque linéaire. Dernier tour ventru, arrondi, descendant vers l'ouverture d'une manière lente et graduelle. Ouverture oblique, fortement échancrée, de forme ovale, intérieurement blanche. Péristome légèrement épaissi, évasé surtout à la partie inférieure du labre externe. Bord columellaire calleux, blanc, un peu comprimé sur lui-même, largement réfléchi et s'épanouissant en un callus blanc sur l'endroit de la perforation ombilicale. Bords marginaux réunis par une callosité à peine visible.

Hauteur.	19	millimètres.
Diamètre.	28	—

La Bonduelliana habite la province d'Oran. Nous ne pouvons pas préciser malheureusement la localité où elle a été recueillie.

§ 5. Helix asteia.

Testa imperforata, depresso-ventricosa, globosa, cretacea, solida, paululum translucida, leviter striatula, ac vix passim obscure malleata, violaceo-candida ac passim rarissime brunneo-maculata; — spira convexa; apice parvulo, levigato, corneo, obtuso; — anfractibus 5 1/2 convexiusculis, celeriter crescentibus, sutura lineari separatis; — ultimo maximo, dilatato, rotundato, ad aperturam valide perdeflexo-descendente; — apertura obliqua, lunato-oblonga, intus brunnea; peristomate incrassato, pallide brunneo, obtuso, late expanso; — margine externo ad insertionem labri, recto, labiato, obtuso, non expanso; — margine columellari brunneo, calloso, locum umbilicalem callo brunneo late adpresso tegente; marginibus callo brunneo junctis.

Coquille imperforée, déprimée, ventrue, globuleuse, crétacée, solide, un peu transparente, finement striée et çà et là légèrement chagrinée par de petits méplats peu prononcés. Test d'un blanc violacé, moucheté, sur les premiers tours, de quelques petites taches brunes. Spire convexe, à sommet petit, lisse, corné et obtus. Cinq tours et demi faiblement convexes, à croissance d'abord lente, puis très-rapide. Suture linéaire, dernier tour dilaté, proportionnellement très-grand, descendant fortement vers l'ouverture ; celle-ci est oblique, oblongue, échancrée, et intérieurement d'une teinte brune très-foncée. Péristome épaissi, d'un brun pâle, obtus, fortement évasé. Bord droit supérieur plus épaissi, obtus et non évasé. Bord columellaire brunâtre, calleux, s'épanouissant en un callus d'un brun foncé sur l'endroit de la perforation ombilicale. Bords marginaux réunis par une callosité de même teinte que celle de l'intérieur de l'ouverture.

Hauteur. . . . . 17 millimètres.
Diamètre. . . . . 29 —

Cette espèce habite les landes des environs de Madrid, en Espagne.

L'Helix asteia diffère de la *Bonduelliana*, dont elle est très-voisine, par son test plus déprimé ; par la croissance moins régulière de ses tours de spire ; par son dernier tour beaucoup plus grand et plus dilaté ; par son ouverture plus oblongue, intérieurement brunâtre et non blanche ; par son péristome plus épaissi, plus obtus et plus évasé ; enfin par son dernier tour, qui offre vers l'ouverture une déflexion descendante excessivement prononcée, et non lente et graduelle, comme chez la Bonduelliana.

§ 6. Helix Aucapitainiana.

Testa pygmæa, pervio-umbilicata, depresso-compressa, cornea, translucida, oblique striatula præsertim supra ; spira fere complanata ; apice obtuso, levigato, pallide corneo ; — anfractibus 4 1/2 ad 5 supra

vix convexiusculis, celeriter crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo maximo, dilatato, in medio obscure vix subangulato, ad aperturam lente regulariterque vix descendente; — apertura parum obliqua ac lunata, rotundata; — peristomate simplice recto; — margine columellari expanso ac reflexiusculo; — marginibus callo sat valido junctis.

Coquille excessivement petite, déprimée, comprimée, transparente, d'une teinte cornée uniforme et munie d'un large ombilic en forme d'entonnoir; stries obliques assez marquées surtout en dessus. Spire presque aplatie, à sommet lisse, obtus, et d'une teinte cornée plus pâle. Quatre tours et demi à cinq, à peine convexes en dessus, s'accroissant avec vitesse et séparés par une suture bien marquée. Dernier tour dilaté, très-grand proportionnellement, un peu aplati en dessus, convexe en dessous, ce qui lui donne une apparence subanguleuse vers sa partie médiane. Ce dernier tour descend lentement, régulièrement, d'une manière, pour ainsi dire, insensible vers l'ouverture. Celle-ci, faiblement oblique, peu échancrée, est arrondie. Péristome simple et rectiligne. Bord columellaire évasé et réfléchi. Bords marginaux réunis par une callosité assez forte.

Hauteur. . . . . 1 millimètre.
Diamètre. . . . . 2 millimètres.

Cette Hélice, que nous dédions à M. Henri Aucapitaine, sous-lieutenant au 36e de ligne, a été recueillie en Algérie par M. Joba fils, dans les alluvions de la Boudjariah et de la Seybouse.

L'Helix Aucapitainiana est le représentant, en Algérie, des formes européennes connues sous les noms d'Helix pygmæa (Draparnaud) — et d'Helix micropleuros (Paget).

§ 7. Helix Nilotica.

Testa obtecte imperforata, magna, globoso-conica, sordide striata, ad suturam fere costellata, pallide albidulo-fusca, ac zonulis albidulis evanescentibus obscure zonata; — spira elato-conica; — apice levigato-obtuso; — anfractibus 5 1/2 convexiusculis, celeriter crescen-

tibus, sutura impressa separatis ; ultimo maximo, rotundato, ad aperturam paululum descendente ;—apertura paululum obliqua, lunato-rotundata ; — peristomate simplice, leviter incrassato, obtusato ; margine columellari fere recto, expanso ac late reflexo ; marginibus tenui callo junctis.

Coquille imperforée, de grande taille, globuleuse-conoïde, d'un blanc brunâtre sale, ceinte de zonules moins foncées aux 3/4 évanouies. Stries grossières, la plupart blanchâtres, fortes et saillantes surtout vers la suture ; spire élevée conoïde, à sommet lisse et obtus. Cinq tours et demi peu convexes, s'accroissant avec vitesse et séparés par une suture assez profonde. Dernier tour très-grand, dilaté, arrondi, descendant faiblement vers l'ouverture.

Celle-ci, légèrement oblique, est échancrée et de forme arrondie. Péristome simple, peu épaissi, obtus, non évasé ; bord columellaire assez rectiligne, évasé et largement réfléchi sur la fente ombilicale. Bords marginaux réunis par une faible callosité.

Hauteur.	42	millimètres.
Diamètre	38	—
Haut. de l'ouverture. .	26	—

Cette espèce, qui est le représentant de l'Helix pomatia (1) en Égypte, se trouve dans les endroits ombragés sur les rives du Nil, non loin de Damiette.

§ 8. Helix Genezarethana.

Cette Hélice, une des plus curieuses qui aient été publiées dans ces derniers temps, a été découverte et recueillie par notre infortuné ami le docteur J. R. Roth, de Munich, dans la vallée de Tibériade, en Syrie.

Cette espèce, qui a été décrite par M. Albert Mousson de Zurich, n'a jamais été figurée et est restée pour ainsi dire encore inconnue.

(1) *Linnæus*, Syst. nat. (ed. X), p. 771. 1758.

Testa perforata, convexo-lenticulari, carinata, depressa, subpellucida, striatula ac minutissime et elegantissime undique granulata, concolore, corneo-luteola; — spira convexa; apice parvulo, obtuso, sublevigato; — anfractibus 5 1/2 supra planulatis, carinatis, regulariter ac sat celeriter crescentibus, sutura lineari separatis; ultimo maximo, supra planulato, infra convexo, ad perforationem subinflato, ac ad aperturam non descendente; — apertura paululum obliqua, lunata, angulato-rotundata, intus albidula; peristomate simplice; margine supero recto subobtuso; margine infero arcuato, intus paululum labiato, ac leviter expanso; margine columellari late reflexo; marginibus callo tenui, albido, junctis.

Coquille perforée, carénée, déprimée, de forme convexe-lenticulaire. Test un peu transparent, terne, d'une teinte uniforme cornée-jaunâtre, imitant assez bien la nuance du vieux parchemin, muni de striations obliques et surchargé d'une infinité de petites granulations, serrées, symétriques, ressemblant à des fragments d'attache de poils très-caducs. — Spire convexe, à sommet petit, obtus et presque lisse.—Cinq tours et demi carénés, aplatis en dessus, s'accroissant régulièrement avec assez de vitesse, et séparés par une suture linéaire. Dernier tour très-grand, plan en dessus, convexe en dessous, surtout renflé vers la perforation, caréné à sa partie médiane et n'offrant vers l'ouverture aucune déflexion descendante.

Ouverture faiblement oblique, intérieurement blanchâtre, échancrée, arrondie, à l'exception du côté du bord externe où elle est anguleuse. Péristome simple. Bord externe supérieur droit, légèrement obtus. Bord externe inférieur arqué, faiblement bordé à l'intérieur et un peu réfléchi. Bord columellaire fortement dilaté. Bords marginaux réunis par une légère callosité blanchâtre.

Hauteur. . . . 11 millimètres.
Diamètre. . . . 22 —

§ 9. Clausilia cedretorum.

Testa subrimata, clavato-fusiformi, in medio ventrosa, brunneo-cornea; — anfractibus 13 planulatis, sutura lineari separatis; — supremis levigatis, minutis, 5 lente crescentibus, sæpissime decollatis; — alteris 7 oblique argutissimeque substriatulis, ac gradatim inflatis; —demum ultimo coarctato, soluto, eleganter costulato, bicristato; — cristis validis, compressis, crenulato-costatis, parallelis, ad marginem aperturalem evanescentibus; — crista superiore longiore; — apertura irregulariter subangulato-oblonga, infra bicanaliculata; — peristomate continuo, soluto, intus labiato, late expanso ac reflexiusculo; — lamella supera marginali stricta; lamella infera validiore, alta, strictiore, profunda ac parum conspicua; plica palatali una, supera, profunda, fere inconspicua; — lunella magna vix conspicua.

Coquille allongée en forme de massue, renflée à sa partie médiane, contractée à sa base et droite comme le manche d'une lance à sa partie apicale. Fente ombilicale peu prononcée. Test d'un brun corné. Treize tours presque plans, séparés par une suture linéaire. Les cinq premiers tours, lisses, s'accroissent lentement, régulièrement et sont entre eux d'une égale grosseur (1). Les sept autres qui suivent, ornés de fines striations légèrement obliques, visibles seulement à la loupe, s'accroissent un peu plus vite et prennent graduellement un renflement plus fort et plus considérable. Enfin le dernier tour (le treizième), contracté, comprimé, orné de stries plus prononcées et presque saillantes surtout à sa base, se détache de l'axe de la spire. Ce dernier tour est muni, à sa partie inférieure, de deux arêtes cervicales. Ces arêtes, saillantes, crénelées, côtelées, parallèles l'une à l'autre, se prolongent jusqu'au bord péristomal. L'arête supérieure est la plus longue et la plus fortement crénelée.

Ouverture faiblement oblique, oblongue, irrégulièrement anguleuse, présentant à sa base deux petits sinus ca-

(1) La plupart du temps, ces cinq premiers tours sont brisés, et n'existent que chez quelques échantillons bien conservés.

naliformes qui sont les dépressions intérieures des deux arêtes cervicales. Cette ouverture est ornée de deux lamelles. La première lamelle supérieure est marginale, comprimée, très-saillante et un peu contournée. La lamelle inférieure, bien que plus considérable, plus élevée, est assez profondément située pour qu'elle soit peu apparente. Pli palatal unique, supérieur, et tellement enfoncé à l'intérieur qu'il est peu visible. — Lunelle grande, à peine visible. Le péristome, continu, complétement détaché, intérieurement épaissi, est largement dilaté et réfléchi.

Longueur.	25	millimètres.
Diamètre..	6	—

Cette bizarre Clausilie, l'une des plus intéressantes de ce genre, habite en Syrie. Elle a été recueillie par M. Léon Raymond sur une montagne qui domine la rivière du Nahr-el-Kelb, à 12 kilomètres de l'embouchure de cette rivière.

Cette espèce est très-rare.

§ 10. Clausilia Raymondi.

Testa fusiformi, valde medio ventrosa, ad basin coarctato-compressa, cylindrelliformi ;—corneo-brunnea, valide lamellato-costata; — costis albidis; — spira elongata; apice levigato, obtuso, mamillato ; — anfractibus 10-11 convexiusculis, sutura sat impressa separatis ; duobus supremis levigatis ; — ultimo angustato, planulato, maxime soluto, valde bicristato; cristis cervicalibus compressis, productis, parallelis, ad aperturam non confluentibus; — crista superiore, alta, longiore, stricta, undulata ac crenulata ; — apertura amplissima rotundata, intus albida; lamella supera marginali, parvula ; infera validiore, profunda, maxime compresso-producta ; — lunella inconspicua; — peristomate continuo, undique late expanso.

Coquille fusiforme, c'est-à-dire renflée vers son milieu, amoindrie à ses extrémités. Test d'un brun corné foncé, orné de lamelles blanchâtres, saillantes, également dis-

tantes les unes des autres. Spire allongée, à sommet lisse, obtus et renflé, comme mamelonné. Dix à onze tours peu convexes, séparés par une suture assez profonde. Les deux premiers tours sont lisses, tandis que tous les autres sont munis de fortes côtes. Le dernier tour, contracté, rétréci, aplati, se détache d'une manière remarquable (1 à 1 millimètre 1/2) de l'axe de la spire. Ce dernier tour possède à sa base deux petites arêtes cervicales qui ne se rejoignent point vers l'ouverture, mais qui se tiennent à peu près à égale distance l'une de l'autre. L'arête cervicale supérieure, très-saillante, comprimée, un peu crénelée, est plus longue et plus forte que l'autre.

Ouverture très-grande, de forme arrondie, intérieurement blanche, offrant à sa partie supérieure deux lamelles. La première est marginale et de faible taille; la seconde, au contraire, est plus forte, plus contournée, et plus enfoncée dans l'intérieur. Péristome continu, complétement libre et largement réfléchi de tous côtés.

Longueur	15	millimètres.
Diamètre.	3-4	—

Cette magnifique espèce habite, en Syrie, les montagnes qui bordent la vallée du Nahr-el-Kelb, à une distance de 7 kilomètres de l'embouchure de cette rivière.

Cette Clausilie, recueillie par M. Léon Raymond, capitaine de gendarmerie, prévôt de l'expédition de Syrie en 1860, est assez abondante sur les rochers dans cette localité.

N. B. Les planches relatives à ce Mémoire paraîtront dans le numéro suivant.

Description de Cicindélètes et de Carabiques nouveaux, par le baron de Chaudoir.

Tricondyla crebre punctata, long. 20-24 m. Nigra, elytris opacis subæneis, thoracis parte intermedia anterius cras-

siore, elytris postice valde gibbosis, sat ampliatis, ubique creberrime punctatis, antice rugulosis, femoribus palporumque basi rufo-ferrugineis. *Tr. cyanea* major, differt colore nigro, subæneo, spatio inter sulcos frontales paulo latiore, elytris crebrius at subtilius punctatis, rugis baseos obsoletioribus, antennis pedibusque longioribus.— Siam, de Castelnau. ♂

Collyris subtilis, long. 11 m. Viridi-cyanea, gracilis, antennis pedibusque tenuissimis, modice elongatis, capite elongato, pone oculos vix prominulos subattenuato, thorace postice vix strangulato, posterius vix inflato, anterius sensim attenuato, elongato-conico, villosulo, antice strangulato, obsolete transverse striato; elytris angustis, subtilissime punctulatis, apice sublævibus, subdentatis, antennis basi cyaneis, medio longius luteis, apice piceis, palpis piceis, labialium stipite diluto, pedibus cyaneo-obscuris, femoribus rufis, apice supra cyaneo-lineato. *C. maculicornis* m. summa affinitas, differt antennis basi et apice obscuris, palpis fere totis piceis, femorum apice cyaneo-lineato, tibiis et tarsis cyaneis, capite pone oculos longiore, his magis depressis, elytris apice sublævibus et dentatis, nec rotundatis (tarsi postici desunt). Siam, de Castelnau.

Carabus invictus, long. 28 m. Niger nitidus, thorace violaceo, elytris viridibus, nigro-costatis, violaceo-marginatis. *Caput* modicum, obsolete rugulosum, clypeo lævi, oculis prominulis; *thorax* capite fere duplo latior, subtransverso-quadratus, postice vix angustior, lateribus anterius parum rotundatis, posterius rectis, tenuiter marginatis, vix reflexis, basi vix emarginata, angulis posticis perparum productis, latis, rotundatis, apice vix deflexis, supra levissime excavatis, dorso planiusculo, subruguloso, linea media modice impressa; *elytra* thorace paulo latiora, modice elongato-ovata, basi callo distincto, humeris parum prominulis (magis attamen quam in *iberico*), rotundatis, apice subtruncato-rotundato, anum non tegente,

anterius modice angustata, dorso planiusculo, apicem versus non declivis, juxta suturam subexcavato-depresso, hac, costis in singulo duabus parum elevatis, tuberculisque triplici serie obtusiusculis, subnitidis, basin apicemque attingentibus, margine anguste ruguloso, sat reflexo, inter costas tuberculorumque series striæ binæ subpunctatæ, interjecto interstitio angustulo parumque elevato; *antennæ* haud nodosæ, dimidio corpore longiores, palporum apex parum securiformis, *pedes* valde elongati, validiusculi, femoribus anticis sat incrassatis, tarsi antici maris articulis quatuor satis dilatatis, subtus spongiosis. *Car. Lafertei* m. affinis, minor, caput et thorax multo læviora, hujus lateribus multo minus subtiliusque marginatis, elytra planiora, apice haud excisa, obtusiora, omninoque aliter sculpta. Armenia alpina, Moritz Wagner.

J'ai reçu ce rarissime Carabe de M. Hampe qui en possédait deux individus seulement. Le mien est un mâle, que j'ai comparé aux mâles des *Carabus iberus* et *Lafertei*.

On a énoncé l'opinion que le *C. Lafertei*, dont le *refulgens* m. n'est qu'une variété de couleur et plus large, ne différait pas spécifiquement de l'*iberus*. Je dois cependant observer que le *Lafertei* est sensiblement plus allongé; sa tête et son corselet sont beaucoup plus rugueux, celui-ci est moins court, ses angles postérieurs sont bien plus relevés et ne se replient pas en dessous comme dans l'*iberus*, ses élytres sont moins rétrécies à leur base, les épaules sont moins effacées, l'extrémité est tronquée plus obliquement et plus sinuée; leur sculpture est aussi différente et se compose d'intervalles à peu près égaux en largeur, dont les uns sont alternativement interrompus, et les autres ne le sont pas, et l'on ne voit pas, comme dans l'*iberus*, de gros points enfoncés; les stries se prolongent plus vers la base qui n'est pas aussi lisse; les antennes et les pattes sont sensiblement plus allongées (toujours en comparant les mâles). J'ai pris l'*iberus* sur le

sommet le plus élevé d'une montagne de la chaîne centrale du Caucase près de Kwischet, à la limite des neiges éternelles, tandis que le *Lafertei* se trouve sous les troncs d'arbres à une élévation de 5 à 600 pieds, non loin d'Abbas-Touman dans les montagnes voisines de l'Asie Mineure et distantes de plus de 200 lieues.

Carabus coriaceipennis, long. 26 m. Niger, opacus, elytrorum sculptura insignis, a *C. Mannerheimii* differt capite paulo longiore, thorace ampliore, longiore, basi paulo latiore, antice evidentius angustato, lateribus postice rectis parallelis, angulis posticis magis productis, apice rotundatis, extus altius reflexis, elytris paulo latioribus, parallelis, subtitiliter granulato-coriaceis, triseriatim tuberculatis, tuberculis elongatis, nitidis, parum elevatis, inter singulam seriem series binæ e granulis rotundatis, nitidis, subelevatis, cætera granulatione grossioribus. Antennæ ut in *Mannerheimii* nodosæ. China borealis. A. Deyrolle dedit.

Carabus breviformis, long. 23 m., lat. elytr. 10 m. Niger parum nitidus. *C. Kruberi* proximus, ejusdem varietate latiuscula (*Bungii*) adhuc latior, differt antennis articulis singulis longioribus, thorace multo subtilius punctulato, postice minime angustato, latiore, lateribus magis explanato-reflexis, angulis posticis multo magis productis, apice obtuse acutis, elytris convexioribus, humeris magis quadratis, subrectis, rotundatis, lateribus magis rotundatis, margine laterali præsertim anterius latius altiusque reflexo, minus dense granulato, striis numerosis simplicibus, subinterruptis, interstitiis omnibus frequenter et valde irregulariter interruptis, apicem versus convexioribus, punctis nonnullis utrinque juxta strias impressis; corpore subtus omnino impunctato, lævi, pedibus longioribus. Dsungaria, Karélin.

Calosoma viridi-sulcatum, long. 27 m. Nigrum, subopacum, *capite* rugoso-punctato, in foveis virescente, vertice lævi subincrassato, oculis modice prominulis; *thorace*

capite duplo latiore, anterius angustato, apice parum emarginato, angulis anticis capiti annexis, acutis, parum prominulis, lateribus æqualiter rotundatis, basi media recte truncata, angulis posticis subproductis, late rotundatis, supra late profundiusque excavatis, lateribus antice angustius, postice latius explanato-reflexis, dorso parum convexo, anterius obsolete, posterius evidenter minus dense punctulato; utrinque postice subfoveolato, linea media tenuissima, impressionibus transversis vix ullis, intra marginem et in excavationibus virescente; *elytris* thorace paulo latioribus, latitudine fere duplo longioribus, ovatis, basi truncatis, apice conjunctim acuminate rotundatis, humeris convexis rotundatis, lateribus medio subrectis, dorso valde convexis, sutura angusta, costisque in singulo quatuor latis deplanatis apice confluentibus nigris; interstitiis multo angustioribus, depressis, biseriatim striato-punctatis, vittaque intramarginali seriatim tuberculata viridi-cyaneis, ipso margine epipleurisque nigris; *abdominis* lateribus punctatis. Mexique intérieur, Dohrn.

Loricera rotundicollis, long. 8 m. A *L. pilicorni* differt oculis minus prominulis, antennis gracilioribus, articulo primo majore subclavato, thorace lateribus magis reflexo, angulis posticis magis rotundatis, basi punctulata, utrinque excavata, non vero lineatim impressa, elytris longioribus, ovatis, humeris omnino rotundatis, haud quadratis, striis profundioribus, postice extusque vix punctatis, pedibus longioribus et gracilioribus, colore obscure piceo, vix metallescente, elytris interdum rufescentibus. Mexique (État d'Oaxaca, Capulalpam, en juin), A. Sallé.

Scariphites lucidus, long. 22 m. Ebeninus, nitidissimus; *capite* subtransverso-quadrato, lævi, fronte subbifoveolata, clypeo utrinque striatulo et foveolato; *thorace* cordato, apice profunde emarginato, angulis productis summo apice subrotundatis, basi valde angustata, lateribus regulariter rotundatis, ad angulos posticos breviter

sinuatis, his rectis subobtusis, basi subrecte truncata, utrinque subobliquata, dorso planiusculo, lævissimo, linea media tenui vix impressa, juxta apice in præcipue medio obsolete transverse lineato, utrinque ante basin linea longitudinali subrecta obsolete impressa, lateribus basique tenuiter marginatis; *elytris* latitudine thoracis, breviter ovatis, basi truncata, medio emarginata, humeris marginatis descendentibus, extus subobtuse dentatis, lateribus modice rotundatis, apice rotundato, haud acuminato, supra lævissimis, striis nullis, sutura impressa, margine laterali tenuiter reflexo, anterius subexplanato, intra marginem serie e tuberculis ocellatis continua, pone medium intra seriem punctis majoribus tribus ocellatis piliferis, margine apiceque subopacis. Melbourne, S. Stevens.

Passalidius afer, long. 31 m., lat. 9 m. Niger opacus, *capite* transverse quadrato, lævi, fronte undulata et carinulata, clypeo quadricornuto, cornubus breviusculis; *thorace* capite paulo latiore, latitudine dimidio breviore, anterius subdilatato, apice modice emarginato, angulis anticis truncatis, truncaturæ angulis rotundatis, lateribus rectis, fere parallelis, angulis posticis basique late rotundatis, hac medio haud producta, recte truncata, dorso modice convexo, lævi, medio tenuiter lineato, pone apicem transverse haud impresso, juxta angulos subrugato, longius ante basin utrinque unipunctato, ibique linea transversa sinuata impresso, margine laterali minus late acute reflexo, intra marginem serie punctorum impressa; scutello trigono, postice lævi, utrinque unipunctato; *elytris* latitudine thoracis, quam lata fere duplo longioribus, basi truncata medio subemarginata, humeris rectis sat rotundatis, lateribus parallelis, apice obtuse rotundato, dorso medio modice convexo, ad latera abruptius, ad apicem fere verticaliter declivi (ut in *Scapteris* ingenuis), intra marginem anguste, apice longius granulato, striis tribus internis obsoletis, cæteris sulciformibus, om-

nibus apice abbreviatis, interstitiis primis planissimis, lævibus, quinto, sexto, septimo et octavo acute carinatis, imprimis octavi basi, postice abbreviatis, haud confluentibus, sulcis inter carinas latiusculis, lineatim granulatis; *subtus* lævis, nitidus, ano postice fortius rugato, tibiis intermediis extus unicalcaratis, posticis extus medio dilatatis. Port-Natal.

Passalidius Andersonii, long. 40 m., lat. 12 m. Præcedenti simillimus, multo major, imprimis latior, fronte rugulis intricatis acutiusculis dense tecta, thorace antice magis dilatato, margine laterali frequenter indentato, latius reflexo, apice utrinque fortius rugato, medio substriato, lateribus rugiferis, foveis basalibus elongatis, divergentibus, elytris latioribus, minus elongatis, apice obtusius rotundatis, striis internis magis punctatis, sulcis externis evidentius granulatis. Lac N'gami, Anderson.

Le menton à lobes aigus, muni, au milieu de son échancrure, d'une grande dent tronquée un peu bifide, les courtes mandibules à dents internes relevées en corne (la mandibule gauche obtuse et ne dépassant pas la base de la deuxième corne, de manière à n'y former qu'une échancrure), la brièveté des articles des antennes à l'exception du premier qui est long, mais tout à fait caché dans la rainure suboculaire; la saillie remarquable des joues en dessous des yeux et qui les dépasse sensiblement en formant une carène tranchante arrondie, la déclivité presque verticale de l'extrémité des élytres (à peu près comme chez les vrais *Scapterus*) et quelques autres caractères tirés de la conformation des pattes, ont nécessité pour ces deux espèces la création d'un genre nouveau, sur lequel je me propose de revenir par la suite. Le nom fait allusion à sa ressemblance avec les *Passalus*.

Scapterus sulcatus, long. 13 m. *Sc. Guerinii* summa affinitas, differt statura minore et angustiore, cornu frontali minore et acutiore, capite fortius rugato, thoracis disco lateribus magis punctato, foveis basalibus profun-

dioribus, elytris apice minus truncatis et magis rotundatis, sulcatis, sulcis latiusculis foveatis, interstitiis valde convexis, lævigatis. India orientalis borealis, Dr Bacon.

Scapterus (spurius) *Dohrnii*, long. 15 1/2 m. Habitu *Sc. longicollem* Putzeys simulat, multo vero major, robustior, caput grossius obtusiusque rugatum, thorax adhuc longior, angulis anticis magis productis, disco anteriore lævi, fovea basali brevissima, elytra breviora, humeris rotundatis, haud dentatis, disco convexiore, striis obsolete punctatis, interstitiis latioribus, subconvexis, lævigatis, tertio, quinto et septimo tri aut quinque punctatis, ano medio latius haud punctato. Java, Dohrn.

Scapterus crenatus, long. 15 m. Habitu et magnitudine omnino præcedentem refert, differt capite non rugato at valde inæquali, thorace breviore crassioreque, angulis anticis vix productis, obtusiusculis, lateribus ad angulos anticos subincurvis; elytris subovatis, paulo latioribus, striis in fundo grosse crenatis, interstitiis convexioribus, haud serie punctatis, secundo, quarto sextoque apice abbreviatis, cæteris ibidem connectis intricatis, abdomine lateribus grossius punctato. Cochinchina, Doüé.

Ces deux derniers ainsi que le *Sc. longicollis* n'appartiennent que très-imparfaitement au genre *Scapterus* dans lequel je ne les maintiens que provisoirement; l'extrémité des élytres est tout autrement conformée.

Listropus discophorus, long. 7 1/2 m. Mâle. Rufo-piceus, elytris testaceis macula media suturali rotundata obscura, antennis, palpis pedibusque ferrugineis; a *L. brevicorni* præter colorem differt magnitudine multo minore, statura paulo angustiore, capite regulariter acuteque octocarinato, oculis minus prominulis, thorace antice minus dilatato, angulis anticis obsoletius auriculatis, apice subtilissime striato, foveis basalibus linearibus longioribus, elytris convexioribus, humerorum dente interno acutiore, regulariter ovatis, nec versus apicem attenuatis. Bolivia (Valle Grande), Guérin-Méneville.

Agridia guyanensis, long. 17-23 m. Nigro-picea, nitida, capite palpis, antennis pedibusque rufo-piceis, elytris subæneis; *caput* elongato-ovatum, pone oculos longius productum, in mare magis attenuatum, oculis prominulis, læve, subdeplanatum; *thorax* latitudine capitis, eoque haud longior, pone medium ampliatis, lateribus medio subrotundatis, ante apicem sinuatis, ante basin modice excisis; dorso subdeplanato, transverse subtiliter strigoso, utrinque obtuse carinato, carinis basi brevius, apice longius abbreviatis, lævibus, linea interna juxta carinas dorsoque hinc inde punctatis, linea media fere obsoleta, basi transverse impressa, prosterno omnino lævi; *elytra* capite cum thorace paulo longiora, hoc plus duplo latiora, pone medium perparum ampliata, humeris rectis rotundatis, apice oblique truncato vix emarginato, extus et ad suturam acute bidentato, dorso convexa, striis e punctis grossioribus modice approximatis, interstitiis planiusculis, lævibus, tertio quintoque ad strias pluripunctatis; *pectus* et *abdomen* in utroque sexu lævia glabraque. *A. platyscelis* summa similitudo, differt capite fœminæ postice minus crasso, elytris haud impresso-striatis, striarumque punctis remotis. Guyana gallica occidentali, de Bonvouloir, A. Deyrolle.

Agridia rubricollis, long. 13 1/2 m. Fœmina. Nigro-picea, capite piceo, thorace et femoribus rubro-sanguineis, antennis rufo-variegatis, elytris læte cyanescente-viridibus, subæneis; *caput* elongato-quadratum, convexiusculum, læve, basi abrupte strangulatum; *thorax* pone medium crassior, anterius sensim modice attenuatus, ante basin et apicem obsolete strangulatus, minus grosse densius punctulatus, lateribus obsolete carinatis, dorso convexo, linea media tenuissima haud depressa; *elytra* corporis parte anteriore longiora, cylindrica, humeris sat convexis, lateribus parallelis, apice sat oblique emarginato-truncato, acute bidentato, striarum punctis subtransversis, interstitiis planis subrugosis. Ab *Agridia Batesii* differt colore

præcipue capitis femorumque, capite pone oculos magis quadrato, thorace breviore magis punctato, elytris latioribus, humeris magis prominulis, apice oblique truncato bidentatoque. Brasilia, Putzeys.

(*La suite prochainement.*)

Coléoptères nouveaux appartenant à la faune d'Espagne, par M. L. M. Schauffuss.

Hetærius Marseulii. Ferrugineus, convexus, nitidus, punctis piliferis rarissimis; thorace brevi, antice angustato, utrinque sulcato, lateribus rectis; elytris subtiliter striatis, striis postice abruptis.

Patria : Hisp. centr.; long. 1 1/2 mill., lat. 1 1/3 mill.

Platicerus spinifer. Cæruleus vel viridi-æneus, nitidulus; thorace angulis posterioribus rectis; elytris irregulariter striato-punctatis, interstitiis ruguloso-punctatis; antennarum clava quadri-articulata; tibiis anticis in utroque sexu tri-vel quatuor, posticis in medio uni-majoribus spinosis.

Patria : Hisp. centr.; ♂, long. 14 mill., lat. 5 mill. — ♀ à 9 mill., ♀ à 3 1/2 mill.

Campilus Kiesenwetteri. Elongatus, punctulatus, cinereo-pubescens; fronte fortiter triangulariterque impressa, antice rotundatim carinata, deflexa, utrinque elevata; oculis rotundatis, prominulis, nigris; thorace elongato, lateribus post medium parum emarginatis, basi rotundato-impresso, ante scutellum sub-bifoveolatum, trisinuato, utrinque ad angulo bidentatis, angulis posticis obtusis; elytris longioribus, punctato-striatis, interstitiis planis, punctulatis; antennis pedibusque pallidis. ♂ testaceus, interstitiis deplanatis, long. 14 mill., lat. 4 2/3 mill. ♀ ferrugineis, sutura margineque testaceis; long. 11 mill., lat. 3 mill. Patria : Hisp. centr.

Elater aurilegulus. Ater, subtus cinereo-pubescens, elytris coccineis, aureo-pilosis; thorace nigro-piloso, dense

punctato, ad basin subcanaliculato et impresso; antennis pedibusque nigris, tarsis ferrugineis.

Patria : Hisp. centr.; long. 13-15 mill., lat. 4 5 mill.

Celox, gen. nov.

Antennæ moniliformes, articulo primo crassiore.

Frons *antice* deflexa, impressa, carinata.

Palpi maxillares articulis ultimis securiformibus.

Suturæ prosternales simplices.

Coxæ basi amplæ, extrorsum abrupte angustatæ.

Tarsi compressiusculi, subtus tomentosi, articulo quarto subtus lobato.

Unguiculi simplices.

Corpus compressum, lateribus planato-reflexis.

Scutellum transversum, subrotundatum.

Voisin du genre Dima. Une espèce :

C. Dima sp. n. Ferruginea, hirsutula ; thorace elytrisque sutura margineque exceptis piceis, interstitiis subseriatim pilosis; ore, antennis pedibusque pallidis.

Patria : Hisp. centr.; long. 6 1/2 mill., lat. 2 3/7 mill.

Bruchus adeps (*Vogel*). Ovatus, niger, tenue griseo-pubescens, antennarum breviorum articulis quinque basalibus rufo-testaceis; thorace transverso, lateribus rectis ante medium coarctatis; scutello albido; elytris maculis minutis obsolete griseo-tessellatis; pedibus anticis, basi excepta, rufo-testaceis, femoribus posticis acute denticulatis. 3/4''' (V.). Patria : Hisp. occ.

Strangalia armata. F. *Var. manca*. Elytris post medium trifasciatis, fascia 1 *a* ad suturam interrupta. Patria : Hisp. centr.

Leptura stragulata, Grm.

1. *Var. nigrina*. Tota nigra.

2. *Var. variventris*. Nigra, abdomine rubro, pedibus testaceis vel obscurioribus.

Patria : Hisp. centr.

Observations sur les ennemis du *Caféier*, à Ceylan, par M. J. Nietner (1).

En publiant ces observations, qui peuvent être considérées comme une continuation d'une notice générale sur les insectes nuisibles de Ceylan que j'ai publiée, en 1857, dans la *Stettiner Ent. Zeitung*, je me propose un double but : d'abord de répandre, parmi mes collègues les planteurs, des connaissances exactes sur le sujet qu'elles embrassent, et ensuite de fournir des matériaux pour l'entomologie biographique et économique, branche de la science que l'on apprécie de jour en jour davantage. On doit avoir ces motifs présents à l'esprit en jugeant certains passages de ce mémoire, en apparence triviaux, ainsi que d'autres purement scientifiques. Aux planteurs qui auraient désiré des explications plus élémentaires, que la place ne m'a pas permis d'introduire, je puis fortement recommander l'*Introduction to the modern classification of insects*, de Westwood, ouvrage orné de nombreuses figures, et source excellente et inépuisable de renseignements.

La liste que je donne plus loin pourrait être facilement doublée par des recherches attentives faites dans les districts écartés, et par l'addition d'espèces sans intérêt. Mais, telle qu'elle est, elle est suffisante, en somme, pour la région entière dans laquelle se cultive le café à Ceylan, et en particulier pour le groupe de districts qui sont situés autour de la *Peacock-Hill*, et qui ont été le champ spécial de mes recherches. En fait, les *Lecanium coffeæ*, *Pseudococcus Adonidum? Agrotis segetum*, et une espèce d'*Ancylonycha*, sont partout les ennemis importants du caféier. Les dégâts des Arbines, Limacodes, Zeuzera, Phy-

(1) Observation on the enemies of the coffee tree in Ceylon, by J. Nietner. Esq.—Ceylon. Published at the "*Ceylon Times*" office. 1861. 32 pp. 8°. Traduit par M. Humbert, conservateur du musée d'histoire naturelle de Genève.

matea, Strachia, et ceux des Rats, semblent être d'une nature plus locale et accidentelle ; ils sont, par conséquent, d'une moindre importance. Les autres espèces sont énumérées seulement dans le but de donner quelque chose de complet au point de vue scientifique. Je prie les personnes qui m'ont aidé, soit ici, soit en Europe, de recevoir mes meilleurs remercîments.

Quelques notes statistiques auront peut-être de l'intérêt pour ceux de mes lecteurs qui n'habitent pas Ceylan. La région montagneuse (hill region) de l'île couvre une superficie d'environ 2,000 milles carrés ; elle a une forme à peu près circulaire ; son pic le plus élevé (1) est à 8,200 pieds anglais au-dessus de la mer. La culture régulière du caféier n'est pratiquée, pour des raisons physiologiques, que sur ces collines ; cependant de petites plantations irrégulières se rencontrent partout dans les jardins, même tout près du bord de la mer. L'altitude préférée par les planteurs est entre 1,500 et 3,500 pieds ; mais, dans quelques cas exceptionnels, certaines plantations descendent presque jusqu'au pied des collines, tandis que d'autres se trouvent jusqu'à 5,500 pieds, et même plus haut. Le nombre des plantations établies d'une manière systématique, qui sont disséminées sur ces collines, se monte à environ 420, réparties sur 28 districts très-différents, à certains égards, au point de vue de l'aspect physique. Elles couvrent une superficie d'environ 90,000 acres (2), produisant environ 600,000 cwts (3) de café nettoyé (valant sur place environ l. 1,500,000), et procurant de l'occupation à plus de 100,000 individus, qui se composent principalement de travailleurs tamils

(1) Ce pic est le *Pedrotallagalla*. Le Pic d'Adam, qui est encore cité dans beaucoup de traités comme la montagne la plus élevée de Ceylan, n'atteint qu'une altitude de 7,420 pieds. — *Trad.*

(2) 90,000 acres = 36,420 hectares. — *Trad.*

(3) Le *hundredweight* (cwt) ou quintal anglais (de 112 livres) = kil. 50,78. — *Trad.*

de la côte de l'Inde. Dans ces chiffres ne sont pas compris environ 50,000 acres de café cultivé par les indigènes (1). Il paraît que le café fut introduit à Ceylan par les Hollandais, il y a environ 200 ans ; mais la première plantation en règle fut établie seulement en 1825.

Voici la liste des ennemis du caféier et de leurs parasites, liste dans laquelle je n'ai pas pensé qu'il fût nécessaire de suivre strictement l'ordre systématique. Je donnerai ensuite des descriptions détaillées des différentes espèces.

HÉMIPTÈRES (2).

1. *Pseudococcus Adonidum*, L. ? (White or mealy büg).
   Parasites : Scymnus rotundatus, Motch. *Et. ent.*, 1859.
   Encyrtus Nietneri, Motch., *loc. cit.*
   Chartocerus musciformis, Motch., *loc. cit.*
   Acarus translucens, N.
2. *Lecanium coffeæ*; Walk., *List Ins. B. M.* (Brown or scaly büg.)
   Parasites : Scutellista cyanea, Motch., *loc. cit.*
   Cephaleta purpureiventris, Motch., *loc. cit.*
   » brunneiventris, Motch., *loc. cit.*
   » fusciventris, Motch., in *Litt.*
   Encyrtus paradisicus, Motch., in *Litt.*
   » Nietneri, Motch.
   Cirrhospilus conivorus. Motch., in *Litt.*
   Marietta leopardina, N., in *Litt.*
   Chilocorus circumdatus, Schonh.
   Acarus translucens, N.

(1) Le café cultivé et préparé d'une manière peu soignée par les indigènes est connu sous le nom de " *native coffee* " par opposition au café qui est produit sur les plantations dirigées par des Européens et que l'on appelle " *plantation coffee.* " — *Trad.*

(2) Les espèces indiquées " Motch. in *Litt.* " et " N. in *Litt.* " ont dû être décrites dans les *Etudes entom.* de M. de Motchoulski, 1860 ; celles indiquées " Feld. in *Litt.* " et " Schiner in *Litt.* " dans le *Wiener entom. Monatschrift*, 1860.

3. *Lecanium nigrum*, N. (Black büg.)

4. { *Syncladium Nietneri*, Rabh., Dresd. Hedwig, 1858. / *Trichosporium Gardneri*, Berk., *J. Hort. Soc. Lond.*, 1849. } Champignon.

5. *Aphis coffeæ*, N. (coffee-louse).
Parasites : Syrphus Nietneri, Schiner, in *Litt.*
» splendens, Dolesch.
Micromus australis. Hag. Verz. Wien. z.-b. Gess. 1858.

6. *Strachia geometrica*, Motch., in *Litt.*

LÉPIDOPTÈRES.

7. *Aloa lactinea*, Cram. pap. exot.
8. *Orgyia Ceylanica*, N.
9. *Euproctis virguncula*, Walk., *loc. cit.*
10. *Trichia exigua*, Feld., in *Litt.*
11. *Narosa conspersa*, Walker, *loc. cit.*
12. *Limacodes graciosa*, Westw., *Ent. cab.*
13. *Drepana ?*
14. *Zeuzera coffeæ*, N.
15. *Agrotis segetum*, Wien. V. (Black grub).
16. *Galleriomorpha lichenoides*, Feld., in *Litt.*
17. *Boarmia Ceylanicaria*, Feld., in *Litt.*
18. » *leucostigmaria*, Feld., in *Litt.*
19. *Eupithecia coffearia*, Feld., in *Litt.*
20. *Tortrix coffearia*, Feld., in *Litt.*
21. *Gracilaria* (?) *coffeifoliella*, Motch., *loc. cit.*

DIPTÈRES.

22. *Anthomyza* (?) *coffeæ*, N., in Motch., *loc. cit.*

ORTHOPTÈRES.

23. *Phymatea punctata*, D.

COLÉOPTÈRES.

24. *Ancylonycha spec.?* (White grub.)
25. *Arhines* (?) *destructor*, N.

APTÈRES.

26. *Acarus coffeæ*, N.

MAMMIFÈRES.

27. *Golunda Ellioti*, Gray, in *Kel. Prod.* (coffee-rat).

Descriptions et observations.

1. *Pseudococcus Adonidum* (White or mealy bug). *Mâle :* tête assez carrée, élargie en arrière et arrondie aux angles postérieurs ; yeux saillants, noirs ; petits ocelles latéraux ; antennes de 9 articles, le 2e le plus long, le 3e le plus court, les articles 4-9 subégaux ; bouche représentée extérieurement par deux protubérances noires, ressemblant à des mandibules émoussées. Thorax large, carré-oblong, élargi aux épaules ; 2 ailes grandes, à 2 nervures, hyalines ; fortement iridescentes, couchées le long du dos, se recouvrant à moitié l'une l'autre pendant le repos. Scutellum large, transversal, arrondi au sommet. Abdomen subcylindrique, d'une apparence ridée, avec 2 longues soies anales qui sont légèrement bouclées et d'une consistance farineuse (mealy) et cassantes. L'insecte est d'un brunâtre sale clair et légèrement velu ; il est beaucoup plus petit que les femelles ; il n'a guère qu'une demi-ligne de long, et ressemble à certaines petites éphémères.

Femelle : aptère, ovale, d'un violet brunâtre couvert d'une poussière blanche farineuse qui forme, sur le bord, une frange roide, fournissant une dentelure ou touffe de chaque côté de chaque segment, et deux soies à l'extrémité de l'abdomen. Le dos est marqué de trois plis longitudinaux et de plis transversaux, dont le nombre correspond à celui des segments ; sur chacun des trois plis

longitudinaux la sécrétion farineuse forme une sorte de crête. Les antennes, les pattes et la promuscide sont d'un brun clair et légèrement velues. Les premières sont sétacées, presque aussi longues que les pattes, dirigées en avant et formées de 8 articles, dont le dernier est le plus long. La promuscide est située entre la paire de pattes antérieure, garnie de quelques poils, mais ne porte pas de soies suceuses à son extrémité.

La *larve* et la *nymphe* de la femelle ressemblent à l'insecte parfait, mais dans des proportions moindres. Dans la nymphe du mâle, les ailes et les soies anales sont rudimentaires ; dans la larve du mâle, elles manquent totalement. Ces mâles imparfaits ressemblent à des pucerons ou à de jeunes psoques, mais ils portent les antennes tournées en arrière le long des côtés du corps. Les larves et les nymphes sont actives, elles se meuvent.

La propagation étant continue, on rencontre ces insectes toute l'année dans leurs différents états de développement ; il me semble cependant que les mâles sont plus abondants en juin et en janvier que dans aucune autre saison. Ils affectent les localités sèches et chaudes, et se trouvent aussi bien sur les branches que sur les racines des arbustes, jusqu'à environ un pied au-dessous du sol. Les œufs sont déposés et enveloppés dans une substance blanche cotonneuse ; ils sont ovales et de couleur jaune. Je ne suis pas sûr qu'il n'y ait pas deux espèces dans l'île, car je trouve certaines communautés sensiblement plus aplaties et couvertes d'un duvet farineux plus dense. Cela pourrait, toutefois, n'être que des variétés locales. Le *Pseudoc. Adonidum* semble être identique à l'espèce naturalisée dans les serres de l'Europe, qui est peut-être cosmopolite. Elle est très-voisine du *Pseudoc. Cacti*, de Linné, qui est la Cochenille. Il existe dans l'île plusieurs insectes qui ressemblent au *Pseudoc. Adonidum*, mais ils ont la dimension d'une pièce de six pence ou même d'un shilling,

et appartiennent au genre *Dorthesia;* j'ai généralement trouvé l'espèce des montagnes sur la tige d'un Laurier, le *Tetranthera Gardneri*, Thw.

On trouvera des observations générales sur ces Insectes après les descriptions du *Lecanium coffeæ* et *L. nigrum.*

Le *Pseudoc. Adonidum* est la proie de la larve du

SCYMNUS ROTUNDATUS.

Petit Coléoptère de la famille des Coccinellides, qui est noir et pubescent et a la grosseur d'une tête d'épingle. Sa larve ressemble beaucoup au *Pseudoc. Adonidum* et pourrait aisément être prise pour lui. Elle est, toutefois, plus allongée, plus étroite, plus aplatie et d'une couleur jaunâtre, mais couverte de poils blancs serrés et roides, de la même nature cotonneuse que ceux du Pseudococcus. Ce revêtement se renouvelle quelquefois, et il est surtout épais quand la métamorphose va avoir lieu. La larve subit sa transformation dans un mince cocon ovale à l'extérieur duquel l'enveloppe blanche de la larve reste adhérente. Cette larve est très-active et s'attache à la face inférieure du Pseudococcus. J'en ai élevé plusieurs, en mars et avril 1859, dans des bouteilles vides. Westwood (*Introd.*, vol. I, 398) mentionne le fait de la larve d'un Scymnus se nourrissant d'Aphides et (vol. II, 443) celui d'Insectes de ce genre vivant aux dépens d'Aleurodes. La larve du Scymnus est un parasite externe, et M. de Motchoulski se trompe lorsqu'il dit que je l'ai découverte dans le Pseudococcus.

Le Pseudococcus est aussi la proie des

ENCYRTUS NIETNERI

et CHARTOCERUS MUSCIFORMIS

Qui sont deux petits Hyménoptères dont le premier est

jaunâtre et commun, et le second noir et plus rare. Ils n'ont que 1/2^{m} de long. Il y a aussi une très-petite mite translucide blanchâtre que l'on trouve mêlée au Pseudococcus et qui lui est sans doute nuisible à un certain degré. Je l'appellerai

ACARUS TRANSLUCENS.

2° *Lecanium coffeæ* (Brown or scaly büg). — *Mâle;* tête arrondie-ovalaire dans le sens transversal, rétrécie et carrée en avant ; yeux grands, noirs ; deux petits ocelles latéraux ; antennes de neuf articles, dont le second est le plus court et le troisième le plus long ; articles décroissant depuis celui-là jusqu'à l'extrémité ; bouche comme dans le mâle du *Pseudococcus Adonidum.* Thorax grand, cordiforme, rétréci en avant ; deux ailes hyalines, à deux nervures, la subcostale d'un rose foncé ; au repos elles ne sont pas étendues le long du dos, mais à moitié étalées. Scutellum comme dans le *Pseudococcus Adonidum.* Abdomen subcylindrique triangulaire, d'un aspect ridé, avec deux pointes latérales, un appendice central et deux longs filaments fins et blancs à l'extrémité. L'insecte est encore plus délicat que le mâle du Pseudococcus, d'un brun-rosâtre clair, légèrement velu, très-joli.

Femelle ; aptère, testudiniforme, jaunâtre, marbrée de gris ou de brun clair, subovale, plus ou moins hémisphérique selon l'âge ; dos rugueux avec une côte longitudinale élevée et deux transversales ; yeux marginaux, noirs ; antennes de sept articles, le troisième le plus long ; promuscide ayant un long suçoir ou soie. Les vieux individus sont d'un brun clair avec un bord foncé ; ils sont lisses, hémisphériques, fixés à la branche. La larve de la femelle a deux filaments anaux qu'elle perd plus tard. Les larves et les nymphes des deux sexes sont actives, à l'exception de la nymphe du mâle qui se trouve en abondance à la

face inférieure des feuilles, où l'on découvre facilement la longue coque, étroite et ovale sous laquelle elle se trouve. Cette coque est transparente et composée de neuf plaques, dont trois sont centrales et trois sont disposées de chaque côté. J'ai quelquefois trouvé la face inférieure des feuilles entièrement couverte de nymphes de mâles toutes mortes. Cet insecte affecte les localités élevées (au-dessus de 3,000 pieds), froides, humides, peu aérées ; on l'y rencontre dans tous les états de développement et pendant toute l'année, car la propagation est continue chez cette espèce comme chez le *Pseudococcus Adonidum*. De même aussi que chez ce dernier insecte les mâles semblent être plus abondants en juin et en janvier que dans aucune autre saison. Les œufs qui sont ovales et de couleur rosâtre ne sont pas positivement pondus par la femelle ; mais, lorsqu'ils arrivent à maturité, celle-ci meurt, et tout son intérieur forme une masse d'œufs protégée par la coque.

Cette espèce est très-voisine de l'Insecte de la Laque (Coccus lacca, K.) de l'Inde.

Le *Lecanium coffeæ* est infesté de plusieurs parasites, parmi lesquels les suivants sont les plus communs :

Scutellista cyanea,	Cephaleta purpureiventris,
Encyrtus Nietneri,	» brunneiventris,
» paradisicus,	» fusciventris,
Cirrhospilus coccivorus,	Marietta leopardina.

Tous ces insectes sont des Hyménoptères extrêmement petits, présentant sous le microscope les formes les plus élégantes et, pour la plupart, les plus brillantes couleurs métalliques ; la Marietta, par exemple, est toute tachetée ou ocellée de noir et de blanc, comme un Léopard. On peut les obtenir facilement en plaçant dans une bouteille une branche garnie de Lecanium et coupée de longueur convenable ; on y trouvera, après quelque temps, les pe-

tites guêpes sorties du Lecanium et volant çà et là dans l'intérieur. Le parasite dépose ses œufs au milieu des Lecanium ; une fois écloses, les jeunes larves trouvent facilement leur chemin vers la face inférieure molle du corps de leurs victimes, où elles s'attachent comme des sangsues ; protégées et nourries par le corps de leur hôte, elles restent dans cette position jusqu'à ce qu'elles aient atteint l'état parfait. Naturellement un Lecanium ainsi attaqué ne produit pas d'œufs, et, au lieu de jeunes larves, il finit par en sortir ces petites guêpes. Dans les coques des vieux Lecanium on remarque souvent un ou deux trous ; c'est par là que les parasites ont effectué leur sortie. J'ai vu jusqu'à six larves (appartenant à différentes espèces d'Hyménoptères) attachées à un seul Lecanium. On peut voir facilement ces larves en retournant quelques Lecanium adultes avec la pointe d'un canif ; ce sont des petits vers blancs ou jaunâtres, dépourvus d'yeux et de pattes ; quelques-uns d'entre eux peuvent sauter à une distance considérable en repliant leur corps en deux, et en l'étendant ensuite de toute sa longueur par un mouvement spasmodique.

Je reviendrai plus loin sur ce sujet.

En examinant des Lecanium adultes on trouve souvent leurs coques pleines, au lieu d'œufs, d'une substance blanche et floconneuse dans laquelle se remue activement l'Acarus que j'ai mentionné plus haut :

Acarus translucens. — J'ai pensé, mais sans en être certain, qu'il pouvait bien être, dans ces cas-là, le destructeur des œufs, et que la substance floconneuse était formée par les coques des œufs vides et en voie de décomposition.

Les planteurs ont un autre allié dans la larve d'une espèce de Coccinelle qui vit aux dépens du Lecanium :

Chilochorus circumdatus (Ch. nigro-marginatus, N., in

Motch., *Et ent.*).— Cette larve est d'un gris cendré, ornée de taches noires et de rangées d'épines noires. L'insecte parfait ressemble assez au *Lecanium coffeæ* adulte ; il est semi-globuleux, d'un brun clair avec un bord noir sur le pourtour des élytres. Il y en a une variété qui est complétement brun foncé. La peau de la larve se fend, mais n'est pas rejetée quand l'insecte passe à l'état de nymphe. Lorsque l'insecte parfait sort de sa double coque, il est blanc ; il se retourne sur lui-même la tête du côté de la partie postérieure de la peau, et reste, pendant vingt-quatre heures, dans cette position, sur ses enveloppes précédentes, avant de se mouvoir. Pendant ce temps il prend sa coloration propre. Il est commun dans toutes les saisons, mais surtout de mars en septembre ; on le remarque dans toutes les phases de ses métamorphoses, la larve se fixant ordinairement à la face inférieure de la feuille quand l'époque de la transformation approche.

3° *Lecanium nigrum* (Black büg). — Le *mâle* de cette espèce m'est inconnu. La *femelle* a la forme d'un bouclier ; elle est beaucoup plus large et plus plate que celle du *L. coffeæ ;* sa couleur varie, selon l'âge, du gris-jaunâtre au brun foncé et presque au noir ; elle est subovale ; la face dorsale est légèrement rugueuse vers le bord et marquée d'une côte longitudinale et de deux côtes concentriques ovales sur le disque. La coque, vue au microscope, se montre composée de petits compartiments semblables au pavé d'une rue. Fente anale comme dans la femelle du *L. coffeæ*. La vieille femelle a la forme d'un bouclier ; elle est noire, avec une légère côte longitudinale. La *larve* a deux longues soies anales noires et un tube protractile.

Cette espèce se rencontre seule ou mêlée avec le *L. coffeæ ;* mais elle est très-distincte de celui-ci et se reconnaît à première vue. Elle est beaucoup moins abondante et, par conséquent, sans importance pour le plan-

leur. Je n'ai pas réussi à obtenir des parasites de cette espèce.

Pour suivre le cours naturel de mes observations, je dois mentionner maintenant un champignon :

4° { Syncladium Nietneri,
{ Trichosporium Gardneri.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 2 mars 1863. — M. *Husson présente une deuxième note sur la quantité d'air indispensable à la respiration durant le sommeil* :

M. *Cuzent* adresse la note suivante sur un cas d'*empoisonnement.*

« Appelé, en qualité d'expert, à démontrer la présence du cuivre dans des Huîtres vertes saisies sur le marché de Rochefort, et à déterminer la quantité qu'elles contenaient de ce toxique, j'ai été à même de faire quelques observations intéressantes. En attendant que mon travail soit achevé, je viens indiquer deux procédés qui permettent de reconnaître à l'instant la présence du cuivre dans ces mollusques.

« 1° Le premier consiste à employer l'*ammoniaque* pure. Si l'Huître contient du cuivre, sa teinte, au lieu d'être d'un *vert bleuâtre* plus ou moins foncé, est d'un vert clair (*vert d'herbe*), et le mollusque parfois laisse suinter des lobes de son manteau une matière visqueuse qui ressemble à un précipité de vert-de-gris. Versée sur la chair de l'Huître, l'ammoniaque, par son contact, produit la couleur bleu

foncé qui caractérise le sel de cuivre ammoniacal, et l'on peut alors suivre la trace du poison jusque dans les vaisseaux les plus déliés du foie de l'animal.

« 2° Le second procédé a pour but d'isoler le cuivre à l'état métallique. Il consiste à piquer une aiguille à coudre dans les parties vertes de l'Huître, à verser ensuite sur le mollusque une quantité de *vinaigre* suffisante pour l'immerger, et à laisser le tout en contact pendant quelques secondes.

« Il ne faut pas une minute pour que la partie de l'aiguille enfouie se recouvre d'un enduit rouge de cuivre métallique. On devra, préalablement, s'assurer de la pureté du vinaigre. Ces procédés sont tellement sensibles, que j'ai pu isoler le cuivre de plusieurs de ces mollusques qui n'en contenaient que de faibles quantités. Il suffit, dans ce cas, lorsqu'on opère avec les aiguilles, de prolonger plus ou moins le temps de leur contact avec la partie verte soumise à l'expérience.

« Les Huîtres saisies provenaient de l'Angleterre ; elles ont été draguées sur un banc de la rivière de Falmouth et voisin d'une mine de cuivre. Ces mollusques ont occasionné plusieurs symptômes d'empoisonnement. »

Séance du 9 *mars.* — M. *Flourens* fait hommage, à l'Académie, d'un volume qu'il vient de publier sous ce titre, *De la Phrénologie et des Études vraies sur le cerveau.*

L'illustre physiologiste donne ensuite lecture de la note suivante *sur l'infection purulente.*

« M. Maisonneuve, avec ce talent précieux de la clarté qui le caractérise, a mis dans tout son jour la théorie de l'*infection purulente.* J'ai présenté, dans une des dernières séances, un fait qui rentre dans cette théorie et qui la confirme. Quelques gouttes de pus pris sur la dure-mère d'un chien et porté sur la dure-mère d'un autre chien ont produit une *méningite* violente et causé la mort.

« J'ai fait porter quelques gouttes de ce même pus,

pris sur la dure-mère d'un chien, sur la plèvre d'un autre chien parfaitement sain. Au bout de trente-six heures, l'animal est mort. On a trouvé une double pleurésie purulente. Toute la plèvre, et la plèvre des deux côtés, était remplie de pus. On n'a trouvé de pus dans aucun autre viscère.

« On a porté du pus sur les muscles abdominaux d'un chien parfaitement sain. L'animal est mort au bout de quatre jours; une énorme infiltration de pus s'était glissée entre les divers muscles de l'abdomen.

« Jusqu'ici le pus avait été porté d'un animal sur un autre. Sur le même animal j'ai fait porter du pus d'un viscère sur un autre viscère. Du pus pris sur la dure-mère a été porté sur la plèvre. Le cinquième jour, l'animal est mort. La cavité pleurale gauche était remplie de pus.

« Ainsi, du pus porté d'un animal sur un autre animal, ou, sur le même animal, d'un viscère sur un autre viscère, transmet à cet autre animal ou à cet autre viscère une affection purulente des plus violentes, et qui finit par causer la mort.

« J'ai multiplié ces expériences. Elles ne peuvent laisser de doute. La théorie de l'*infection purulente* est donc démontrée. C'est, d'ailleurs, une théorie admise. Les faits que l'on vient de voir n'en sont que de nouvelles preuves, mais singulièrement remarquables, d'abord par la circonscription du mal dans le lieu où on le porte : porté sur les méninges il se borne aux méninges, porté sur la plèvre il se borne à la plèvre, etc. ; et, en second lieu, par la rapidité de sa terminaison, presque toujours funeste. Mais que d'études encore demandent de pareils faits! Je commence à peine.

« Je terminerai cette Note par des considérations d'un ordre très-différent.

« Je ne connais pas, en pathologie, de problème plus difficile que celui de la distinction des affections des viscères d'avec les affections de leurs enveloppes.

« Indépendamment de ce mouvement général qui leur est commun avec tout l'organisme, chacun de nos viscères a un mouvement propre : le cœur a son mouvement de contraction et de dilatation ; les poumons ont leur mouvement d'expansion et de resserrement ; les intestins ont mille mouvements qui leur appartiennent ; le cerveau a son mouvement d'élévation et d'abaissement, qui se voit sur la fontanelle des enfants, etc.

« Or, pour ce mouvement propre, chaque viscère a besoin d'être isolé des autres et parfaitement libre. Aussi chaque viscère a-t-il reçu une enveloppe particulière : le cœur a son péricarde, les poumons ont leur plèvre, les intestins ont leur péritoine, le cerveau a ses méninges.

« Ici la physiologie doit venir en aide à la pathologie. Par mes dernières expériences, j'ai mis le physiologiste en mesure de produire à volonté des abcès quand il veut étudier les abcès, de produire des *méningites* quand il veut étudier la *méningite* ; il en est de même pour la *pleurésie*, pour la *péritonite*, etc. A force d'étudier ces affections, on finira par en déterminer les symptômes. Chaque tissu a son symptôme, son signe, son caractère, et c'est à la physiologie de le donner clair et précis.

« Il y a dans l'homme deux hommes, l'homme sain et l'homme malade. Ce n'est pas connaître nos organes que de n'en connaître que l'état sain. Morgagni est une mine inépuisable pour le physiologiste. Morgagni est la *contre-partie* de Haller. Haller n'a vu que l'état sain ; Morgagni n'a vu que l'état malade ; ils se complètent l'un par l'autre ; à eux deux ils ont tout vu. « Pour reconnaître les « maladies très-cachées, *ad abditissimos morbos internos-* « *cendos*, disait Morgagni, on ne peut se passer de la phy- « siologie. » Combien de fois, quand il s'agit de fonctions très-obscures, le physiologiste n'a-t-il pas occasion, à son tour, d'invoquer la pathologie ! »

M. *Pasteur* lit un travail intitulé, *Nouvel exemple de fermentation déterminée par des animalcules infusoires pou-*

vant vivre sans gaz oxygène libre, et en dehors de tout contact avec l'air de l'atmosphère.

Séance du 16 *mars.* — M. *E. Faivre* lit un mémoire intitulé, *Recherches expérimentales sur la distinction de la sensibilité et de l'excitabilité dans les différentes parties du système nerveux d'un insecte, le* Dytiscus marginalis.

« En poursuivant des recherches entreprises depuis huit années sur les fonctions du système nerveux d'un insecte, le *Dytiscus marginalis*, nous avons été conduit à examiner, au point de vue expérimental, la question restée indécise de la sensibilité et de l'excitabilité dans le système nerveux des Invertébrés. Voici quelques-uns des résultats de nos recherches :

« Nous agissons légèrement sur la face supérieure du ganglion prothoracique, et nous constatons qu'elle n'est pas sensible, mais excitable.

« Si, au lieu de piquer superficiellement cette face supérieure, on la lèse plus profondément en introduisant une aiguille sous le périnèvre, dans le sens antéro-postérieur et parallèlement à la face du ganglion, on détermine une paralysie persistante du mouvement avec conservation de la sensibilité.

« En agissant sur la face inférieure du ganglion, on constate d'abord qu'elle est sensible, et cette sensibilité se traduit par des mouvements généraux. On reconnaît également que, par une lésion de cette face, il est possible de déterminer une paralysie de la sensibilité avec conservation du mouvement. Pour obtenir ce résultat, deux conditions sont indispensables : pratiquer l'opération dans la région voisine de l'origine du nerf sur lequel on veut agir ; opérer très-superficiellement par pression réitérée, et non par pénétration dans la substance nerveuse. La pénétration, même très-peu profonde, détermine presque immédiatement une double paralysie de la sensibilité et du mouvement. La difficulté d'éviter cette double paralysie est très-grande et démontre que la ré-

gion de la face inférieure affectée à la sensibilité est restreinte, superficielle et intimement unie aux éléments moteurs de la substance nerveuse sous-jacente.

« Les paralysies isolées de la sensibilité sont moins persistantes que les paralysies du mouvement.

« Les expériences pratiquées sur le ganglion prothoracique nous ont démontré que la paralysie complète du mouvement et de la sensibilité des deux pattes n'entraîne pas l'abolition des propriétés conductrices du centre nerveux ; en effet, si, après avoir produit cette double paralysie, on pince les antennes de l'insecte, il agitera ses pattes postérieures, et, si l'on pince les pattes postérieures, il agitera ses antennes.

« En nous plaçant dans les conditions précédemment déterminées, nous avons également réussi à produire, sur le ganglion mésothoracique, des paralysies partielles du mouvement et de la sensibilité.

« Les remarquables expériences de M. Flourens ont fait connaître la distribution de la sensibilité et de l'excitabilité dans les diverses parties du système nerveux des animaux vertébrés. Guidé par la méthode instituée et les résultats obtenus par M. Flourens, nous avons essayé de déterminer, de démêler les mêmes propriétés dans les différentes régions de la chaîne ganglionnaire de l'insecte.

« Nous agissons sur le ganglion sus-œsophagien ou cerveau, et nous constatons que sa sensibilité est presque nulle, quelle que soit la face que l'on irrite ; c'est un trait frappant de ressemblance avec le cerveau proprement dit chez les animaux supérieurs.

« Nous agissons sur les renflements nerveux, ou connectifs pédonculaires, situés à la face inférieure et latérale du cerveau ; l'insecte manifeste des signes d'une vive douleur.

« Si nous opérons à la face inférieure du ganglion sous-œsophagien, nous produisons dans les membres et dans

les pièces de la tête une agitation convulsive permanente, violente, qui dénote une excessive sensibilité ; aucun autre ganglion ne donne lieu à des troubles généraux aussi marqués. La face supérieure du centre nerveux sous-œsophagien est beaucoup moins sensible, mais elle est excitable.

« Les ganglions méso et métathoraciques sont sensibles à la face inférieure, excitables à la face supérieure.

« Les deux centres nerveux qui se rattachent au nerf stomato-gastrique, savoir le frontal et le ganglion gastrique, ne présentent pas de sensibilité manifeste, quelle que soit la face irritée.

« Les connectifs sont sensibles, mais ils le sont peu ; en effet, l'excitation doit être vive pour produire des mouvements d'ensemble.

« Sur un insecte nous coupons le cordon du connectif droit, en laissant le gauche intact, et nous irritons tour à tour les deux bouts du connectif coupé ; le pincement de l'extrémité supérieure ou céphalique détermine aussitôt de violents mouvements généraux ; l'impression transmise au centre nerveux céphalique a donc été réfléchie et transmise par le connectif intact aux membres placés en arrière de la section ; le pincement de l'extrémité périphérique détermine des mouvements dans les pattes du côté correspondant.

« Les connectifs sont donc à la fois sensibles et excitables ; ils conduisent les impressions de la périphérie au centre, et du centre à la périphérie.

« En répétant, sur les nerfs des pattes thoraciques, des expériences analogues, nous avons également constaté qu'ils sont à la fois sensibles et excitables ; sensibles par leur extrémité centrale, excitables par leur extrémité périphérique : ils sont mixtes dès leur origine, et sans racines distinctes à l'extérieur du ganglion.

« Des expériences que nous venons de rapporter, nous tirons les conséquences suivantes :

« 1° La sensibilité et l'excitabilité sont distinctes dans les centres nerveux des Dytisques, comme elles sont distinctes dans la moelle épinière des animaux supérieurs; on peut les isoler en produisant soit une paralysie du mouvement, soit une paralysie de la sensibilité.

« 2° Pour produire l'abolition de la sensibilité, il faut agir superficiellement à la face inférieure du ganglion : cette face est sensible. Pour produire l'abolition du mouvement, on peut agir profondément à la face supérieure : cette face est seulement excitable.

« 3° On peut déterminer une double paralysie sans abolir la propriété conductrice du ganglion.

« 4° Le ganglion sus-œsophagien est très-peu sensible; la sensibilité est bien marquée à sa face inférieure, au niveau de l'origine des connectifs pédonculaires. Elle est excessivement vive à la face inférieure du centre nerveux sous-œsophagien.

« 5° Les ganglions du système nerveux stomato-gastrique sont insensibles, mais excitables.

« 6° Les connectifs sont à la fois sensibles et excitables.

« 7° Les nerfs des pattes, mixtes dès leur origine ganglionnaire, et sans racines apparentes, distinctes, jouissent des mêmes propriétés.

« Pendant longtemps la signification du système nerveux des animaux invertébrés a été l'objet de vives controverses. Nos expériences peuvent contribuer à jeter quelque jour sur ce sujet encore obscur; elles indiquent, au point de vue des propriétés, de profondes analogies entre la chaîne ganglionnaire des Invertébrés et la moelle des animaux supérieurs ; elles vérifient et confirment les inductions basées sur l'anatomie et l'histologie.

« La distinction établie par Ch. Bell entre la sensibilité et l'excitabilité apparaît comme un des traits les plus généraux, les plus constants du plan physiologique d'après lequel le système nerveux semble constitué.

« Ces incontestables analogies montrent combien il est logique d'étudier d'abord les êtres les plus simples, si l'on veut mieux comprendre l'organisation des êtres plus parfaits. »

M. *Bonnafond* adresse un travail *sur les alliances consanguines.*

M. *Saurel* adresse une note *sur la quantité d'air nécessaire à la respiration durant le sommeil.*

M. *de Quatrefages*, en présentant un travail de M. *Duhousset* sur *les races humaines de la Perse*, s'exprime ainsi :

« M. le commandant Duhousset, envoyé en Perse pour contribuer à l'instruction militaire des armées du schah, a employé ses loisirs d'une manière dont doivent lui savoir gré tous les amis de la science. A la fois sculpteur et dessinateur, il a appliqué ses talents à l'étude de quelques animaux domestiques, du chameau et du cheval surtout. Il s'est, en outre, occupé, d'une manière toute spéciale, des races humaines. Je n'entretiendrai l'Académie que de ces dernières recherches.

« Les études anthropologiques de M. Duhousset ont porté sur huit populations distinctes, savoir : les anciens Persans, représentés encore par les Guèbres et les Parsis; les Tadjiks et les Iliates ; les Turcomans, les Kurdes, les Afghans, les Bakhtyaris, les Beloudjes et les Arians Indiens.

« Chacun de ces groupes est représenté dans le travail de M. Duhousset par de nombreux dessins reproduisant les traits de l'homme et ceux de la femme. Ces dessins, exécutés par un homme instruit et dans un but scientifique, ont une valeur tout autre que ceux qu'aurait pu faire un artiste ordinaire, possédant même un talent supérieur, mais étranger aux questions anthropologiques. Aussi est-il vivement à désirer que cette belle suite de dessins soit publiée. Si ce vœu n'est pas exaucé, nous savons au moins qu'elle entrera dans quelqu'un de nos établissements pu-

blics. Le ministre de l'instruction publique et le ministre d'État viennent d'en faire l'acquisition, et je n'hésite pas à ajouter que sa place naturelle serait à côté des vélins où le muséum fait représenter depuis tant d'années les animaux et les plantes les plus remarquables de ses collections.

« Mais M. Duhousset ne s'est pas borné à nous rapporter l'iconographie remarquable que je viens d'indiquer, et dont l'Académie peut juger par elle-même. Dans le Mémoire que je dépose au nom de l'auteur, il a donné avec détail les caractères de chacune des races mentionnées plus haut, et ajouté des dessins à la plume reproduisant les formes typiques du crâne qui leur sont propres. Ces croquis sont accompagnés de nombres indiquant les moyennes des mesures prises par M. Duhousset. La plus grande circonférence horizontale de la tête, la demi-circonférence verticale, le diamètre antéro-postérieur et le diamètre transversal ont été, pour chaque race et pour les principales variétés de chacune d'elles, l'objet de mesures rigoureuses. Cette partie du travail de M. Duhousset comble des lacunes réelles dans l'histoire des races asiatiques, et en publiant le résultat de ses recherches l'auteur rendra à l'anthropologie un service très-sérieux. »

Séance du 23 *mars.* — M. *Milne-Edwards* annonce que le musée d'histoire naturelle vient de recevoir un Aurochs vivant, le premier qui ait été vu en France depuis les temps historiques.

M. *Vinson* présente une *Note sur le Ver à soie de l'ambrevate.*

« Dans un récent voyage dans l'intérieur de Madagascar, j'ai étudié la sériciculture chez les Hovas, et les moyens de naturaliser dans les pays français cette espèce nouvelle et spéciale à cette île. L'élève se fait en plein champ et sans frais. Les indigènes recueillent les cocons, les immergent dans l'eau bouillante, les ouvrent pour en retirer la chrysalide qui est comestible. Ils cardent ces cocons et les

filent à la main. Ils font de deux à quatre récoltes par an. Les procédés de teinture sont encore grossiers chez les Malgaches : ils emploient pour obtenir le rouge les semences du Rocou (*Bixia orellana*, L.) et les écorces de Natte (*Imbricaria maxima*, DC.); pour le jaune, le Safran (*Curcuma longa*, Rœmf.); pour le bleu, l'Indigo (*Indigofera tinctoria*, L.); pour la couleur brune, ils se bornent à enfouir la soie dans les marais. Ils se servent, comme mordant, d'une dissolution de sulfate de fer ou d'acides végétaux. Le Ver à soie est d'un gris rougeâtre, armé de piquants : le cocon est d'un gris jaunâtre, long de 45 millimètres. Le papillon appartient au genre *Borocera* (Boisduv.). Le mâle est d'un rouge brique; la femelle est d'un gris perle : chez les deux les ailes supérieures ont deux raies brunes. Je l'ai nommé *Borocera Cajani*, du nom de la plante dont se nourrit ce ver. Si j'ai cru devoir appeler aujourd'hui l'attention de l'Académie sur ce Ver à soie nouveau, c'est que sa naturalisation peut devenir un jour une branche d'industrie très-importante pour la France et ses colonies. »

Cette note intéressante est un extrait d'un travail plus étendu que M. Vinson a publié, en commun avec M. Ch. Coquerel, dans le premier numéro du *Bulletin de la Société d'acclimatation et d'histoire naturelle de l'île de la Réunion*, t. I, p. 16 à 24, pl. 1 ; mémoire dont nous rendrons compte dans un prochain numéro.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Beskrevelse, etc. — Description du *Lophogaster typicus*, type d'un genre nouveau et remarquable de Crustacés, par M. Meich. *Sars*, in-4°, Christiania, 1762.

Delle malattie. — Des maladies et des dommages que souffre le poirier dans la province de Bologne; mémoire par Gust. Bertoloni. — Extr. des *Mém. de l'Acad. des sciences de l'institut de Bologne*, in-4°, fig. Bologne, 1860.

L'auteur passe en revue les nombreux insectes qui attaquent le poirier. Il a figuré les petits cocons que l'on trouve en grand nombre sous l'écorce noircie par la maladie, et le petit papillon qui en sort, et que Zeller a décrit sous le nom *Æchmia metallicella*.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sur l'Autruche. — On trouve, dans les *Bulletins* de la Société impériale d'acclimatation, un travail très-intéressant sur l'Autruche, dans lequel l'auteur, M. Berg, s'élève contre l'assertion d'Adanson, admise plus tard par Cuvier et Milne-Edwards, savoir que les Autruches savent lancer avec une grande vigueur des pierres en arrière, pour se soustraire à la poursuite de leurs ennemis. Il a poursuivi à cheval des Autruches pendant son séjour à Podor, et il les a toujours vues fuir rapidement sans songer à se défendre ; mais ce qui l'a frappé surtout, et ce dont il a eu des preuves nombre de fois, c'est la peur qu'éprouve instinctivement le cheval à l'approche de l'Autruche. Toutes les fois qu'il a poursuivi une Autruche et qu'il est parvenu à la forcer, son cheval a fait un bond de côté et n'a pas voulu l'approcher.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Marchand. Poussins des oiseaux.	97
Bourguignat. Mollusques nouveaux.	100
Chaudoir (de). Cicindélètes et Carabiques nouveaux.	111
Schauffuss. Coléoptères nouveaux.	120
Nietner. Insectes ennemis du caféier.	122
Sociétés savantes.	133
Analyses.	143
Mélanges et nouvelles.	144

IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5. — 1863.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 4.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

VINGT-SIXIÈME ANNÉE. — AVRIL 1863.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTICE sur les oiseaux de la petite famille des Thinocoridés et sur les caractères de leur œuf, par O. DES MURS.

Pendant longtemps on n'a eu, pour se guider sur la place à donner aux Thinocoridés dans la série méthodique, que quelques renseignements vagues sur leurs habitudes fournis par d'Orbigny et par M. C. Gay.

Plus tard, c'est-à-dire près de quinze ans après la découverte de ces voyageurs, sont venues les observations plus précises des naturalistes du *Beagle*, qui ont révélé à la science des faits démontrant la double affinité de cette famille avec les Perdicidés, dans l'ordre des Gallinacés, d'une part, et avec les Tringidés, dans l'ordre des Échassiers, d'autre part.

Ainsi les Thinocores se rencontrent partout où il y a des plaines stériles ou des pâturages maigres et découverts, dans l'Amérique australe. Le *Thinocorus rumicivorus* d'Eschscholtz, par exemple, se trouve à l'est, dans les plaines de la Patagonie, près Santa-Cruz, vers le 50e degré de latitude, et à l'ouest sur le versant des Cordillères, à la Conception, vers les lieux où le pays, couvert de forêts, se change en vastes plaines nues. Depuis ce point méridional du Chili jusqu'à Copiapo, on le rencontre dans les localités les plus dépourvues de végétation et les

plus désolées, où aucun être vivant ne semble pouvoir exister.

Comme les Perdrix, les Thinocores prennent leur vol par compagnies ; comme elles, ils sont oiseaux pulvérateurs. Dans ces deux particularités de mœurs, comme aussi dans la forme de leur gésier musculeux, adapté à une nourriture végétale, dans celle de leur bec voûté, de leurs narines à opercule charnu, de leurs tarses peu élevés et de leurs doigts, ces oiseaux ont une grande affinité avec les Cailles.

Mais, dès qu'on les voit voler, on change d'avis : leurs ailes, longues et pointues, si différentes de celles des Gallinacés, leur vol élevé et irrégulier et leur cri plaintif, au moment où ils quittent le sol, rappellent toutes les allures des Bécassines, quoique, lorsqu'ils sont réunis en troupe, ils prennent leur essor comme une compagnie de Perdrix. Les matelots du *Beagle* les nommaient, en général, *Bécassines à bec court*.

Il est certain que, dans la forme de leurs ailes, la longueur de leurs scapulaires, cette seconde aile des Échassiers, la forme de la queue, qui ressemble tout à fait à celle du *Tringa hypoleucos*, et dans la couleur générale du plumage, ils offrent la plus grande analogie avec les *Tringa*, selon M. Gould.

Selon le baron de la Fresnaye, ce serait plutôt avec les Tourne-pierres, d'après la brièveté de leurs jambes et l'espèce de plastron noir qui se remarque sur la poitrine des mâles, et qui, de chaque côté, descend du coin du bec.

La description anatomique qu'en a donnée M. Eyton (1) confirme en partie cette affinité avec les Échassiers et les Gallinacés, qui est si remarquable dans leurs formes extérieures et leurs habitudes (2).

Nonobstant ces indications si précises, l'empire de

(1) *Beagle's Voyage.*
(2) *Rev. zool.*, 1845, *Traité d'oologie*, 1861.

l'habitude, portant à classer les Thinocores parmi ces derniers, a dominé dans la science jusqu'en 1856, puisque le prince Ch. Bonaparte adoptait ce système encore en 1852 (1). Ce n'est que quatre ans après qu'il s'est décidé (2), comme nous l'avons fait nous-même avec plus de certitude (3), à les reporter à l'ordre des Gralles.

Certes, cette transposition, non plus d'un genre à un autre, mais d'un ordre à un autre, a pu paraître, à première vue, extraordinaire et en dehors des règles de la classification ornithologique; mais lorsqu'on réfléchit à ce que nous venons de dire, et à ce que nous avons déjà exposé en faisant connaître l'œuf d'une de ces espèces, du Thinocore de d'Orbigny, on s'explique qu'il ne saurait en être autrement, les caractères oologiques rapprochés des indications de mœurs déterminant forcément la conviction.

La même ambiguïté de caractère, que révèlent les habitudes et les mœurs de ces oiseaux, se retrouve en effet dans leurs œufs.

On sait que, pour les Pluviers, et aussi les Bécasseaux, le caractère oologique le plus remarquable est la disproportion existant entre leur œuf et l'oiseau qui l'a produit, cet œuf étant relativement d'un volume beaucoup plus fort que ne semble devoir le faire présumer celui de l'oiseau.

Le même phénomène a lieu pour l'œuf des Thinocoridés. Ainsi, tandis que les Thinocores de d'Orbigny et Rumicivore ou d'Eschscholtz sont plus petits que nos Perdrix rouges, leur œuf a les mêmes dimensions, s'il n'est plus fort que l'œuf de celles-ci.

D'un autre côté, les œufs des Perdicidés ont leur coquille assez lisse et luisante, à l'inverse des Charadridés et des Tringidés, chez qui elle est mate.

(1) *Conspectus*, 1852.
(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1856.
(3) *Traité d'oologie*, 1861.

Or c'est le caractère luisant de la coquille de l'œuf des Perdicidés que revêtent les œufs des Thinocoridés.

En donnant, dans notre *Traité d'Oologie,* la description de l'œuf du Thinocore de d'Orbigny, que nous étions le premier à faire connaître, nous nous exprimions ainsi :

« Il ne faut donc pas s'étonner que, d'après ces caractères, qui sont généralement propres à tous les vrais Charadridés, nous ayons fait des Thinocores une famille de Gralles, et surtout que nous les fassions suivre immédiatement des Pluviers. Nous ne connaissons l'œuf, il est vrai, que d'une espèce de Thinocore, celui de d'Orbigny ; *mais le caractère des Gralles y est si bien imprimé, que nous ne mettons pas en doute que tous ceux de la famille ne lui ressemblent.* »

Nos prévisions se sont depuis heureusement réalisées. Nous avons reçu, il y a deux ans, l'œuf du Thinocore Rumicivore qui leur donne pleinement raison.

Pour qu'on puisse comparer l'un à l'autre, nous allons reprendre la description que nous avons déjà donnée de l'œuf du Thinocore d'Orbigny :

Forme ovoïconique.

Coquille à test dur, serré, à pores peu visibles, uni et luisant; d'un blanc légèrement verdâtre intérieurement.

Couleur d'un joli ton isabelle, presque nankin clair, grivelé de petits points et de traits d'un brun rougeâtre, et d'autres d'un gris violacé, plus nombreux au gros bout, où se remarque parfois un trait sinueux.

Dimensions en longueur, 4 centimètres; en largeur, 3 centimètres.

L'œuf du Rumicivore en diffère en ce que les points en sont beaucoup plus fins, plus nombreux, plus rapprochés et d'un brun plus violacé, et en ce qu'il y a absence de trait sinueux au gros bout.

Les dimensions en sont aussi un peu plus fortes : longueur, 42 millimètres ; largeur, 31 millimètres.

N'est-il pas intéressant, répéterons-nous, en présence

des hésitations de la science et du pressentiment de M. Gould, à qui en est due la remarque, de voir ces incertitudes tranchées, en faveur de l'opinion de ce dernier, par la révélation des caractères si fortement accusés de l'œuf de deux espèces d'oiseaux de cette famille, caractères tels que, mélangé avec plusieurs œufs de Charadridés, l'œuf du Thinocore de d'Orbigny, entre autres, pourrait être confondu avec eux et pris presque pour l'œuf du *Charadrius vociferus,* sauf son fond un peu plus jaunâtre?

Mais ce n'est pas tout. Nous disions en 1861, en terminant ce que nous avions à faire connaître au sujet des Thinocoridés : *L'œuf de l'Attagis, que nous ne connaissons pas encore, viendra-t-il confirmer de si heureuses prémisses ?*

Depuis, nous avons également reçu l'œuf de l'Attagis de Gay, qui nous est venu comme à souhait, et ses caractères des plus heureusement affirmatifs à cette question donnent une raison de plus à notre système de classification.

Cet œuf réunit parfaitement tous les caractères morphologiques de celui des Thinocores, et y joint, dans leur ensemble, les mêmes caractères de coloration et de maculature, quoique rentrant beaucoup plus, par l'aspect de sa coquille et le fond de sa teinte plus verdâtre, dans les caractères de l'œuf des vrais Échassiers. Mais le système de maculature est exactement le même, et procède par un semis de petits points d'un brun rouge, entremêlés d'autres d'un gris violacé, réunis en forme de couronne au gros bout, où ils sont plus larges et plus foncés.

Les dimensions en sont aussi beaucoup plus fortes ; il mesure en longueur 48 millimètres sur 36 en largeur.

Comme on peut le comprendre par tout ce qui précède, cette petite famille d'oiseaux, si en dehors de la règle commune, peut offrir ample matière à l'investigation des causes finales au point de vue de leurs caractères oologiques. Ce serait alors le cas de rechercher lequel des

actes de leur vie ou de leurs habitudes peut influer le plus sur le développement de la forme de leur œuf et sur la nature ou contexture de son tégument calcaire.

Il y a vraiment là, pour le physiologiste, tout un horizon que nous n'avons pas envisagé dans notre *Traité d'oologie*, que les bornes de cette notice ne nous permettent pas d'approfondir, et dont nous abandonnons le système à l'étude et aux soins de plus habiles, tels que notre savant collègue, M. Hardy de Dieppe.

MOLLUSQUES de San-Julia de Loria, par M. J. R. BOURGUIGNAT. (Voir p. 49, année 1863.)

PUPA CEREANA.

Pupa cereana, *Mühlferldt*, mss.
— megacheilos, var. gracilis.—*Rossmassler*, Iconogr., IX, p. 10, fig. 728. 1842.
— cereana, *Küster* in Chemnitz et Martini, Conch. cab. (éd. 2), g. Pupa, p. 47, pl. VI, f. 9-11. 1845.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., II, p. 349. 1848.

Cette espèce, qui a été considérée à tort par les conchyliologistes français comme une variété du megacheilos, se trouve assez abondamment sur les rochers du chemin de San-Julia.

PUPA SECALE.

Pupa secale, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 59. 1801.— Et Hist. Moll. France, p. 64, pl. III, f. 49-50. 1805 (1).

(1) *Moquin*, Moll. Toul., p. 8. 1843. Bulimus avenaceus, Bruguière, Encycl., VI (2e partie), p. 355. 1792.—Pupa avena, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 59. 1801.

Espèce rare. — Sur les rochers qui bordent le sentier de San-Julia.

PUPA BOILEAUSIANA.

Pupa Boileausiana, *Charpentier*, in *Küster*, in *Chemnitz* et *Martini*, Conch. cab. (2e éd.), g. Pupa, p. 98, pl. XIII, f. 21 à 22 (fig. très-mauvaises). 1845.

— — *Dupuy*, Hist. nat. Moll. France, p. 386, pl. XIX, f. 3 (4e fasc., déc. 1850).

— secale, VAR. — *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 367. 1855.

Cette coquille, qui est abondante dans les vallées de Vic-Dessos et d'Ax (Ariége), habite également le versant sud des Pyrénées, sur les rochers du sentier de San-Julia. — Assez rare.

PUPA GONIOSTOMA.

Pupa goniostoma, *Küster*, in *Chemnitz* und *Martini*, Conch. cab. (2e éd.), g. Pupa, p. 53, pl. VII, fig. 1, 2 et 3 (mauvaises) (et non pas 4 et 5). 1845.

— — *Rossmässler*, Iconogr. land — und sussw. Moll. (17 und 18), p. 107, fig. 939. 1859.

Testa perforato-rimata, cylindracea, nitida, diaphana, oblique eleganter striata, rufo-cornea ; spira elongata, attenuata ; apice levigato-obtuso, pallide corneo ; — anfractibus 10 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis ; — ultimo compresso, ad perforationem compresso-carinato, ac ad aperturam paululum ascendente ; — apertura elongato-oblonga, ad basim angulata, intus octoplicata ; — plica una angulari longa, valida ; — plica parietali profunda, brevi, minuta ; — duabus plicis columellaribus profundis, marginem non attingentibus ; — plicis palatalibus 4 (plica palatali suprema minuta, maxime immersa, ac sæpe inconspicua), alteris validis elongatis. — Peristomate acuto, leviter labiato ; margine externo expansiusculo ; margine columellari reflexo, patente margine approximatis, tenui callo junctis.

Coquille cylindrique, très-allongée, brillante, transparente, d'un roux corné, élégamment ornée de stries obliques très-régulières, et munie d'une petite perforation et d'une fente ombilicale. — Spire allongée, atténuée, à sommet lisse, obtus, d'un pâle corné. Dix tours assez convexes, à croissance lente et régulière, et séparés par une suture bien marquée. Dernier tour comprimé, offrant vers l'ouverture une direction légèrement ascendante, et muni, à sa base (grâce à la compression), d'une arête cervicale assez aiguë.

Ouverture oblongue-allongée, anguleuse à la base, munie de huit denticulations ainsi placées : un pli allongé, fort et saillant vers l'insertion du bord droit; un second pli plus petit, profondément situé sur la convexité de l'avant-dernier tour. Deux plis columellaires immergés ; enfin quatre plis palataux allongés, saillants, à l'exception du pli supérieur, qui est petit, peu allongé, très-enfoncé dans l'intérieur de l'ouverture. Péristome aigu, légèrement bordé. Bord externe un peu évasé. Bord columellaire réfléchi, largement évasé. Bords marginaux assez rapprochés, réunis par une légère callosité.

Longueur..	9-10	millimètres.
Diamètre..	3	—

Var. B. Juliensis. — Coquille semblable au type, seulement offrant deux plis (au lieu d'un) vers l'insertion du bord droit.

Cette espèce, qui a toujours été méconnue par les conchyliologues français, qui l'ont classée tantôt parmi les variétés du Pupa megacheilos, tantôt parmi celles du Pyrenæaria, est une coquille caractéristique des Pyrénées-Orientales et de l'Ariége.

Aux environs de San Julia de Loria, ce Pupa se rencontre sur les rochers. Le type y est assez rare. Mais, par contre, la variété que nous appelons *Juliensis* y est beaucoup plus abondante.

PUPA MOQUINIANA.

Pupa Moquiniana, *Küster*, in *Chemnitz* et *Martini* (2e éd.), g. Pupa, p. 52, pl. VII, fig. 4-5 (et non pas 1-3). 1845.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., II, p. 347. 1848.

Espèce assez commune aux environs de San-Julia.

PUPA ANDORRENSIS.

Testa perforata-rimata, cylindracea, nitida, oblique argutissime striata, rufo-cornea ; — spira elongata, attenuata ; apice minuto, levigato, corneo, obtusiusculo ; — anfractibus 10 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis ; — ultimo ad aperturam ascendente ac ad basim compresso-carinato ;—apertura rotundata multidentata ; — plicis angularibus 2 confertis (una minima, altera longiore, valida) ; — duabus plicis externis in pariete aperturali, — duabus plicis profundis parietalibus ; — tribus plicis columellaribus (plica infera minuta), sæpe pliculis externis, separatis ; — ac tandem 5 plicis palatalibus (plica infera minutissima ; — plica suprema parvula, immersa, fere inconspicua, ac tribus plicis medianis, validis, emersis) ; peristomate albido, incrassato, expanso, fere continuo ; marginibus approximatis callo junctis.

Coquille cylindrique-allongée, brillante, d'un roux corné, munie d'une fente ombilicale et d'une petite perforation. Stries obliques, très-serrées et assez saillantes. Spire allongée, atténuée, à sommet lisse, corné, petit et légèrement obtus. Dix tours assez convexes, s'accroissant régulièrement et séparés par une suture profonde. Dernier tour un peu ascendant vers l'ouverture et muni, à sa base, d'une arête cervicale forte et saillante.

Ouverture arrondie, rétrécie par de nombreuses denticulations ainsi placées : — deux plis angulaires vers l'insertion du labre externe, dont l'un est petit, l'autre très-allongé ; — sur la callosité aperturale deux petits plis externes, et deux plis pariétaux, très-enfoncés, forts et saillants ; — sur la columelle trois plis, dont l'inférieur

est le plus petit. Ces plis s'immergent dans l'intérieur, et sont quelquefois séparés les uns des autres par trois autres petites plicules externes. — Enfin, sur la paroi palatale, cinq plis. Le pli inférieur est petit et peu allongé. Le pli supérieur ponctiforme est très-immergé et par conséquent à peine visible. Quant aux trois autres plis médiaux, ils sont saillants, épais, et s'immergent à l'intérieur.

Péristome blanc, épaissi, bordé, évasé, et presque continu. Les bords marginaux sont très-rapprochés et sont, en outre, réunis par une callosité blanchâtre.

Longueur..	10	millimètres.
Diamètre.	3	—

Dans les anfractuosités des rochers du chemin de San-Julia. Ce mollusque aime l'obscurité. — Peu abondant.

Le pupa Andorrensis offre quelques ressemblances avec le pupa Polyodon (1), mais il en diffère notamment par sa coquille plus allongée, fusiforme, et non ventrue; par sa fente ombilicale plus profonde et par sa perforation plus grande; par son dernier tour comprimé à sa base et offrant une arête cervicale saillante, et presque aussi aiguë que celle du goniostoma; enfin, par son ouverture dont les denticulations sont différentes et moins nombreuses.

PUPA POLYODON.

Pupa polyodon, *Draparnaud*, tabl. Moll., p. 60. 1801; — et Hist. Moll. France, p. 67, pl. IV, fig. 1-2. 1805.

VAR. B. — ringicula. — Testa crassiore, minore; — apertura oblonga; ultimo anfractu ad basim subangulata; — pliculis peristomatis distinctis. — *Michaud*, in Litt. 1842. — In *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 399, pl. XX, fig. 2, C (4e fasc.), décemb. 1850.

(1) Draparnaud, *Tabl. Moll. France*, p. 60. 1801.

Nous n'avons pas rencontré sur les rochers de San-Julia le polyodon type, mais seulement sa variété B, *ringicula*. — Cette variété est peu abondante.

PUPA VERGNIESIANA.

Pupa Vergniesiana, *Charpentier*, Mss.
— Pyrenæaria (1), *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 342. 1848.
— Vergniesiana, *Küster*, in *Chemnitz* und *Martini*, Conchyl. cab. (2e éd.), g. Pupa, p. 103, pl. 14, f. 13-16. 1852.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. III, p. 547. 1853; — et t. IV, p. 673. 1859.

Cette espèce, une des plus intéressantes des Pyrénées, a toujours été méconnue par les auteurs français; les uns l'ont prise pour le Pyrenæaria ou une de ses variétés, les autres pour le Pupa transitus de Boubée.— Cette coquille semble spéciale aux Pyrénées de l'Ariége (2) et de la Cerdagne.

Testa rimata, subperforata, cylindracea, in medio ventricosiore, corneo-fusca, confertim subtiliterque costulato-striatula; — spira elongata, obtusiuscula; apice levigato, pallide corneo, obtuso; — anfractibus 9 convexis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo coarctato, antice valde solute, ad basim cristato-compresso;—apertura oblongo-rotundata, septemdentata; plica una valida, albida, angulari; — una parietali, minore, profunda; — plicis columellaribus duabus; — plicis palatalibus tribus (plica supera majore, crassiore, marginali. — Plicis infimis minoribus, profundis); — peristomate albido, soluto, continuo, labiato, expansiusculo.

Coquille cylindriforme, ventrue vers son milieu, contractée à ses extrémités, pourvue d'une fente ombilicale et d'une petite perforation. Test d'un corné foncé, sil-

(1) Non Pupa Pyrenæaria de *Michaud*, Compl., Drap., p. 66, t. XV, f. 37 38. 1831.

(2) Se trouve dans les vallées de Vic-Dessos, de Tarascon et d'Ax.

lonné de petites côtes serrées, élégantes, obliques et d'une extrême élégance. Spire allongée, à sommet lisse obtus, d'une teinte cornée beaucoup plus pâle. Neuf tours convexes, à croissance régulière et séparés par une suture assez profonde. Dernier tour contracté sur lui-même, détaché en avant et présentant à sa base une arête cervicale saillante et comprimée. Ouverture presque droite, oblongue-arrondie, ornée de 7 denticulations ainsi placées : — un pli blanchâtre, épais, saillant vers l'angle supérieur; un second plus petit, profondément situé sur la convexité de l'avant-dernier tour; deux plis sur la columelle ; enfin 3 autres plis palataux sur le côté externe. Le pli palatal supérieur est fort saillant et arrive jusqu'au péristome, tandis que les deux autres, plus petits, sont plus profondément situés, et n'arrivent point jusqu'au péristome.

Péristome détaché, libre, continu, épaissi, blanchâtre et légèrement évasé.

Longueur. . . .	7-8 millimètres.
Diamètre	2 1/4 —

Sur les rochers humides de San-Julia. — Peu abondante.

LIMNÆA TRUNCATULA.

Buccinum truncatulum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 130. 1774.

Limnæus truncatulus, *Jeffreys*, Syst. test., in *Trans. Linn.*, XVI (2e partie), p. 377. 1830.

Limnæa truncatula, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 473, pl. XXXIV, f. 21-24. 1855.

Cette Limnée, plus connue sous le nom de *minutus* que

lui avait à tort imposé Draparnaud (1), se rencontre sur les rochers humides, sans cesse humectés par l'eau des sources. — Sentier de San-Julia. — Petits cours d'eau près du chemin avant d'arriver à Andorre.

ANCYLUS JANI.

Ancylus Jani, *Bourguignat*, Cat. Anc. in *Journ. Conch.*, t. IV, p. 185. 1853, et Desc. Anc. Cuming, in Proceed. zool. Soc. of London, p. 83. 1853.

Cette espèce, autrefois décrite sous le nom hybride de capuloides (2), se trouve parfaitement caractérisée dans cette partie des Pyrénées. — Sur les pierres d'un petit ruisseau au-dessus de San-Julia. — Abondante également dans les abreuvoirs en bois qui existent près du sentier à la montée d'Andorre.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche I.

Fig. 1. HELIX DESMOULINSI, Coq. de grand. nat. vue de face.
2. — — Coq. vue de profil.
3. — — Coq. vue en dessus.
4. — — Coq. vue en dessous.
5. — — Organes sexuels grossis. — A, orifice génital commun. — A', canal commun. — B, fourreau de la verge. C, canal déférent inférieur. — D, muscle rétracteur de la

(1) Tabl. Moll. France, p. 51 (juillet 1801).

(2) Ancylus capuloides *Jan.* mss. in *Porro* malac. prov. Com., p. 87, t. I, f. 7. 1838 (*capuloides;* nomen pessime formatum, nec adoptandum).

verge. — E, flagellum. — F, vésicules muqueuses ou prostates vaginales. G, poche du dard. — H, vagin. — I, canal copulateur. — J, poche copulatrice. — K, branche copulatrice. — L, matrice. — M, prostate déférente. — N, organe de la glaire. — O, canal déférent. — P, organe en grappe.

Fig. 6. HELIX DESMOULINSI, Mâchoire considérablement grossie.

7. — — Mâchoire id. avec 6 dentelures.

8. — — Organe en grappe très-grossi.

9. — — Poche du dard considérablement grossie. — A, enveloppe externe à tissu serré. — B, deuxième membrane. — C, substance molle, incolore. — D, première enveloppe de la bourse intérieure. — E, deuxième enveloppe interne. — F, dard. — G, substance incolore.

10. — — Dard considérablement grossi, coupé par son milieu, pour faire voir le mode de juxtaposition des lamelles calcaires.

11. HELIX PYRENAICA (type). — Coq. de grand. nat. vue de face.

12. — — VAR. B *complanata*. — Coq. vue de face, de grandeur naturelle.

13. — — Coq. vue en dessus, id.

14. — — Coq. vue en dessous, id.

Planche II.

Fig. 1. PUPA FARINESI, *Desmoulins* (type). — Ouverture considérablement grossie, vue de face.

2 — — Coq. de grand. nat. vue de face.

3. PUPA FARINESI. Derniers tours vus de profil, considérablement grossis.

4. — — VAR. *obesa.*— Coq. grossie, vue de face.

5. — — VAR. *dentiens.* Ouverture considérablement grossie, vue de face.

6. — — VAR. *subcarinata.*— Ouverture consid. grossie, vue de face.

7. PUPA JUMILLENSIS (type), *Guirao.*— Ouverture considérablement grossie, vue de face.

8. — — Coq. au trait, grossie, vue de face.

9. — — Coq. au trait de grandeur naturelle.

10. — — VAR. *biplicata.* — Coq. au trait, de grand. nat.

11. — — VAR.— Coq. grossie vue de face.

12. — — VAR. — Ouverture considérablement grossie, vue de face.

13. PUPA MASSOTIANA, *Bourguignat.*— Ouverture considérablement grossie, vue de face.

14. — — Coq. au trait, de grand. nat.

15. PUPA PENCHINATIANA, *Bourguignat.* — Coq. au trait, de grand. nat.

16. — — Ouverture considérablement grossie, vue de face.

17. PUPA ANDORRENSIS, *Bourguignat.* — Coq. au trait, de grand. nat.

18. — — Coq. considérablement grossie, vue de face.

Fig. 19. PUPA ANDORRENSIS. Derniers tours, id., vus de profil.
20. PUPA VERGNIESIANA, *Charpentier*. — Coq. considérablement grossie, vue de face.
21. — — Derniers tours id., vus de profil.
22. — — Coq. au trait, de grand. nat.
23. PUPA GONIOSTOMA, *Küster*. — VAR. Juliensis, *Bourguignat*. — Coq. au trait, de grand. nat.
24. — — Dernier tour considérablement grossi, vu de profil.
25. — — Ouverture id., vue de face.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS.

Séance du 6 *avril* 1863.—M. *E. Blanchard*, en son nom et au nom de M. *Milne-Edwards*, lit le rapport suivant sur un mémoire de M. Aug. VINSON relatif à un Ver à soie propre à Madagascar.

« On sait que, dans la plupart des pays chauds, on rencontre de grandes espèces de Bombyx qui produisent de la soie propre à tisser des étoffes. Dans quelques contrées, les habitants tirent parti de cette matière textile, et souvent déjà on a mis sous les yeux du public des tissus de l'Inde fabriqués avec des soies fournies par des Bombyx de grande taille appartenant à la division zoologique des *Attacus* de Linné. Depuis une quinzaine d'années surtout, plusieurs naturalistes ont songé à introduire en Europe quelques-unes de ces espèces séricigènes, dans l'espérance de faire naître de nouvelles ressources pour nos populations. La soie de ces Bombyx est plus ou moins belle, mais aucune ne possède l'éclat de celle de notre es-

pèce du mûrier. Après les explorations nombreuses qui ont été faites sur toutes les terres, on doit croire aujourd'hui que les nations européennes ont eu le bonheur de s'approprier du premier coup la plus belle matière textile qui soit au monde.

« S'il convient de rechercher activement des soies d'autres espèces qui d'ailleurs se recommandent en général par leur extrême solidité, c'est donc dans le but d'obtenir des produits dont le prix de revient serait notablement inférieur à celui de la soie ordinaire.

« Jusqu'à présent les Bombyx qui ont semblé offrir le plus d'avantages pour des exploitations industrielles sont du genre des *Attacus*. Ce ne sont pas les seuls cependant qui forment de volumineux cocons. M. le docteur Aug. Vinson, médecin de l'île de la Réunion, qui s'est livré à des études scientifiques pendant un séjour à Madagascar, où il a résidé comme attaché à la mission chargée de nouer des relations entre le gouvernement de ce pays et celui de la France, a soumis au jugement de l'Académie un Mémoire concernant un Bombyx qui, à Madagascar même, est l'objet d'une industrie fort importante.

« Le ver à soie de l'ambrevade (*Borocera cajani*), comme l'appelle M. Vinson, d'après le nom de la plante qui nourrit l'insecte, appartient à la même grande famille naturelle que les autres espèces sericigènes, mais elle fait partie d'un genre distinct, établi il y a une trentaine d'années sous le nom de *Borocera* pour un lépidoptère recueilli dans les parties basses voisines de la côte de Madagascar. Celui qui a été observé par M. Vinson est abondamment répandu dans l'intérieur du pays, en particulier dans la province d'Émirne, et c'est aux environs de Tananarive, la capitale de l'île, qu'ont été pris des renseignements très-dignes d'arrêter l'attention. L'espèce n'étant pas encore connue des naturalistes, l'auteur a dû la décrire sous ses différentes formes et signaler ses con-

ditions d'existence; il s'est acquitté de ce travail d'une façon qui ne laisse absolument rien à désirer.

« Les Hovas, nous apprend M. Vinson, recueillent sur les arbustes les Vers à soie de l'ambrevade et les ouvrent afin d'en retirer les chrysalides; les unes alors sont conservées pour en obtenir les papillons, tandis que les autres sont consommées comme aliment. Au pays des Malgaches, ces chrysalides constituent un mets des plus estimés.

« Les indigènes, qui font de deux à quatre éducations par année, surveillent l'accouplement des papillons, la ponte et l'éclosion des jeunes chenilles, qu'aussitôt la naissance ils transportent en plein champ sur des pieds d'ambrevate (*Cytisus cajanus*, Lin.) plantés pour les recevoir. Les oiseaux insectivores étant peu nombreux dans la contrée, les éducations se font ordinairement en plein air; néanmoins certains sériciculteurs préfèrent opérer à couvert afin de parer aux chances d'accident. Depuis une époque sans doute fort reculée, la sériciculture est ainsi pratiquée à Madagascar sur une vaste échelle; les produits de cette industrie servent à fabriquer des étoffes d'une grande solidité.

« Les cocons du Ver à soie de l'ambrevade exigent une première préparation indispensable. Ainsi que tous les cocons des chenilles poilues ou épineuses qui abandonnent leurs poils au moment de se transformer, ceux-ci ont leur tissu rempli de fines aiguilles qui ne permettent pas qu'on les manie sans danger. Pour remédier à un aussi grave inconvénient, les Hovas les soumettent à une ébullition dans l'eau, qui amène la chute des piquants et rend la soie plus lâche, plus facile à carder. L'art de dévider ces cocons est inconnu à Madagascar; les indigènes obtiennent simplement une bourre que l'on file ensuite à la main. La couleur naturelle de la soie étant d'une agréable nuance gris clair, on l'emploie souvent sans lui donner aucune teinture.

« Les faits recueillis par M. Vinson ont par eux-mêmes un intérêt réel; mais, en les signalant, ce voyageur a eu surtout pour but d'appeler l'attention sur un insecte qui lui semble pouvoir être introduit avec avantage dans nos possessions. L'île de la Réunion, par exemple, où croît spontanément l'ambrevade, ou *Cytisus cajanus*, paraît à l'auteur fournir les meilleures conditions pour une acclimatation. Elle serait, en effet, fort à désirer dans notre colonie, les éducations du Ver à soie ordinaire n'y ayant eu jusqu'à présent qu'un très-médiocre succès, à cause des pluies torrentielles qui, à certains moments, imprègnent les feuilles d'une quantité d'eau, en général très-préjudiciable aux Bombyx du mûrier, dont les éducations, comme on le sait, exigent beaucoup de soin.

« M. Vinson croit qu'on introduirait facilement le Ver de l'ambrevade dans le midi de l'Europe, en Algérie, en Corse, peut-être dans quelques-uns de nos départements méridionaux. Certes, nous aimerions voir tenter l'expérience, surtout si l'insecte est susceptible de vivre sur les cytises propres à ces contrées; mais nous devons remarquer qu'il s'agit des pays où l'antique Ver à soie prospère à merveille, et une telle concurrence semble fort redoutable.

« S'il en était bien réellement ainsi, y aurait-il un motif pour attacher moins d'importance aux observations si précises et si complètes de M. Vinson? Nous ne le pensons pas. Aujourd'hui, où l'on attend de nos relations avec Madagascar de nouveaux avantages pour le commerce de la France, l'intérêt le plus grand, nous demandons-nous, ne sera-t-il pas de prendre la matière première, c'est-à-dire les cocons, au lieu même de production? Obtenus à un prix minime, ces cocons seraient probablement bientôt exploités par notre industrie. Par le dévidage, auquel on parviendrait certainement à les soumettre, on obtiendrait, suivant toute apparence, une nouvelle matière textile précieuse.

« La commission pense que les observations de M. le docteur Vinson méritent des éloges, et propose à l'Académie de remercier ce savant de son intéressante communication.

« Les conclusions de ce rapport sont adoptées. »

S'il est d'usage, à l'Académie des sciences, de ne faire de rapports que sur des ouvrages inédits, le travail de M. A. Voisin (publié dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation et d'histoire naturelle de l'île de la Réunion*, t. I, p. 16 à 24, pl. I, janvier 1863) a été l'objet d'une faveur exceptionnelle qu'il méritait bien certainement, suivant nous, à cause de l'importance de son sujet. C'est en considération de cette importance même que nous croyons devoir ajouter quelques documents complémentaires à ce rapport.

Dans notre dernier numéro (p. 142 et 143), en annonçant la présentation du travail de M. Vinson à l'Académie, nous avons dit qu'il était extrait d'un mémoire plus étendu, publié par MM. Coquerel et Vinson, et nous avons promis de rendre compte de cet écrit. Le rapport qui précède remplit à peu près cet objet, quant au Ver à soie du *Cytisus cajanus*, et il ne reste que peu de chose à dire sur les autres espèces, déjà publiées en 1855 dans le *Bulletin de la Société impériale zoologique d'acclimatation* (t. II, p. 25 à 32, janvier 1855).

Le travail publié dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation de l'île de la Réunion* a pour titre, *Note sur les Vers à soie de Madagascar qui pourraient être acclimatés à l'île de la Réunion*, par MM. les docteurs Ch. Coquerel et Aug. Vinson. M. Coquerel a débuté par un extrait de son travail de 1855, du *Bulletin de la Société d'acclimatation de Paris*, en décrivant de nouveau ses deux *Bombyx Radama* et *Diego*, dont les chenilles construisent, en commun, de gigantesques cocons atteignant jusqu'à un mètre de long sur une largeur proportionnelle. Ensuite M. A. Vinson a décrit sa *Borocera cajani*, qui est très-probable-

ment la même espèce que la *Borocera madagascariensis* de M. Boisduval, ce qui aurait pu et dû être déterminé à Paris, en comparant les sujets rapportés par M. Vinson aux types de la description de M. Boisduval. A la suite de cette description du Papillon, de sa chenille, du cocon et de la chrysalide, M. Vinson parle du végétal qui sert à nourrir ce Ver à soie, de la manière de l'élever en plein air sur cet arbuste, des procédés malgaches de préparation de la bourre de ces cocons, de son filage, de la teinture de ces fils, etc.

Cet intéressant travail est accompagné d'une planche lithographiée représentant le mâle et la femelle de la Borocera cajani, sa chenille sur un rameau d'ambrevade et son cocon.

Dans une *note provisoire sur un nouveau Ver à soie observé par M. le capitaine de vaisseau Fleuriot de Langle pendant une station à Madagascar*, publiée dans le numéro de septembre 1862 de cette revue, nous avons donné, d'après cet officier distingué, les documents qu'il a pu recueillir sur ces Vers à soie. Malheureusement il est probable que, dans les renseignements qui lui ont été fournis à ce sujet, on a mélangé ce qui se rapporte à plusieurs espèces différentes, et surtout à l'espèce appelée *Landy*, qui vit sur des plantes basses et fait son cocon dans la terre. Ces confusions sont fréquentes dans les observations des personnes qui ne s'occupent pas sérieusement d'histoire naturelle, et surtout de la part des aborigènes à qui l'on demande des renseignements. Elles peuvent même avoir lieu dans les pays les plus civilisés (1).

(1) La *Patrie* du 28 avril 1863 nous en donne un exemple, car on lit dans son feuilleton *scientifique*, après une plainte sur l'absence de renseignements relatifs à l'ambrevade que « le Ver à soie qui se « nourrit des feuilles de cet arbrisseau n'est probablement autre « que le *Bombyx Radama*, dont l'exposition des colonies possède « *également* plusieurs cocons gigantesques. »

Pour peu qu'on ait visité les musées d'histoire naturelle ou par-

Ce qu'il y a de singulier dans les observations de M. Fleuriot de Langle, c'est la différence qui existe entre les figures des papillons qui sont sortis, en mer, des cocons qu'il essayait d'apporter vivants en Europe, et les *Borocera* que M. A. Vinson a obtenues de cocons provenant aussi de l'ambrevade. On ne peut admettre que M. Fleuriot de Langle fils, qui a dessiné d'autres papillons vulgaires de Madagascar avec une grande exactitude, n'ait pas été aussi exact pour cette espèce. Y aurait-il eu, parmi les cocons conservés à bord par le commandant de Langle, quelques individus appartenant à une autre espèce de Bombyx? l'ambrevade en nourrirait-il plusieurs espèces?

En terminant ces additions, je dois dire qu'un autre observateur nous a appris, et depuis fort longtemps, que l'ambrevade était employé à Madagascar pour la production de la soie. Cet observateur est le célèbre Aubert du Petit-Thouars, qui a dit, ainsi que je le trouve dans mes notes : « A Madagascar, les habitants ne s'en servent (des « haricots de l'ambrevade) qu'à défaut d'autres aliments; « mais il rend, à l'intérieur, un service particulier : il « consiste à nourrir une espèce de chenille qui vit en so- « ciété, dont les cocons donnent une belle soie. Ce serait « peut-être une acquisition précieuse pour nos colonies. » (*Dict. sc. nat.*, t. VI, p. 165.)

M. *Moreau* (Armand) présente pour le concours de

couru les *Bulletins* de la Société d'acclimatation, l'on doit savoir qu'il n'y a aucun rapport entre ce *Bombyx Radama*, qui construit, *en commun*, des cocons de plus d'un mètre de long, et la *Borocera cajani* dont les chenilles font *séparément* de petits cocons du volume de ceux du Ver à soie du mûrier.

Quant à l'*ambrevade*, il est facile d'avoir des renseignements précis à ce sujet en lisant l'article *Cajan* du *Dictionnaire des sciences naturelles*, t. VI, p. 165 ; en parcourant mon *Mémoire*, cité plus haut, *Revue zoologique*, septembre 1862, p. 346 ; en lisant l'article *Cajanus* du *Traité des plantes médicinales de l'île Maurice*, par Louis Bouton, p. 46 (1847), etc., etc.

physiologie un mémoire manuscrit ayant pour titre, « *Expériences pour servir à l'histoire physiologique de la vessie natatoire des poissons.* »

M. *Hollard* adresse un mémoire intitulé, *De la distribution des pièces qui composent l'axe suspenseur de la mâchoire inférieure chez les poissons osseux et de leur signification anatomique.*

« Les anatomistes qui ont cherché à ramener le squelette facial des animaux vertébrés à un même type de composition, et à retrouver dans celui des poissons celui des mammifères, n'ont pas encore réussi à se mettre d'accord sur cette importante question d'anatomie comparée. Les difficultés qu'ils ont rencontrées et leurs hésitations portent tout particulièrement sur le groupe de pièces osseuses qui s'interpose entre le crâne et la mâchoire inférieure des poissons osseux.

« Ces pièces, ordinairement au nombre de cinq, ont-elles toutes leurs analogues chez les mammifères, et quels sont leurs équivalents anatomiques? Ou bien se partagent-elles en pièces communes à tous les vertébrés et en pièces propres aux poissons? Pour résoudre ces questions et pour sortir des indécisions et des divergences qui existent encore à cet égard, il faut assister en quelque sorte à la naissance et au développement des os dont il s'agit, au lieu de se préoccuper de leur nombre et de vouloir les retrouver tous et toujours.

« En procédant ainsi, c'est-à dire en étudiant l'état primitif du squelette facial, et plus spécialement de la portion fournie par le premier arc viscéral, derrière le cartilage de Meckel j'ai trouvé, à la place qu'occuperont plus tard les cinq os en question, deux cartilages dont la forme et les relations réciproques correspondent tout à fait à celles de ce groupe. L'un de ces cartilages, l'antérieur, s'articule avec le cartilage de Meckel, comme plus tard la pièce osseuse que Cuvier nommait à tort le jugal s'articule avec la mâchoire inférieure. Ce même cartilage

répond à cet os, et de plus à celui que Cuvier nommait tympanique ; il représente donc deux pièces ou un premier groupe secondaire du système suspenseur. L'autre cartilage, placé derrière le précédent et un peu au-dessus de lui, s'éloigne davantage de l'extrémité du cartilage de Meckel et représente les trois autres pièces, c'est-à-dire celles que Cuvier a nommées le temporal, le symplectique et le préopercule. Cette distribution et cette classification des éléments de l'arc temporo-mandibulaire nous conduit à reconnaître les homologies sinon de chaque pièce, du moins celles de chaque groupe, substituant ainsi l'idée du groupe ou de la région squélétique à celle des os particuliers et à la prétention de les retrouver toujours en même nombre. En partant des données précédentes aussi bien que de la situation et des relations des deux groupes qui procèdent de nos deux cartilages primitifs, j'espère avoir réussi à démontrer que l'antérieur correspond aux portions écailleuse et zygomatique du temporal, le postérieur à la portion tympanique. Le vrai suspenseur de la mâchoire est en avant, tandis que le système postérieur se met au service de l'appareil respiratoire, comme suspenseur de l'arc hyoïdien et point d'attache de l'opercule.

Séance du 13 *avril.* — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination de la commission chargée de décerner le grand prix des sciences physiques (production des animaux hybrides au moyen de la fécondation artificielle).

M. *de Quatrefages* présente, au nom de M. *Dufour*, un travail intitulé, *Culture du mûrier et élevage du Ver à soie dans leurs rapports avec la pébrine. — Nouvelles études et expériences sericicoles faites pendant les dernières campagnes de* 1860, 1861 *et* 1862, faisant suite aux *Observations pratiques sur la maladie actuelle des Vers à soie, faites en Orient en* 1857, 1858 *et* 1859.

« L'auteur analyse succinctement ses observations pra-

tiques de 1857, 1858 et 1859 ; il démontre la supériorité des habitudes séricicoles de l'Orient sur les errements de l'Occident, tout en signalant une lacune dans l'élevage oriental, savoir : le manque de soins de la part des éducateurs pour prémunir les Vers à soie contre les intempéries. Ce défaut a été la seule cause des mécomptes de l'Orient pendant les campagnes de 1857 et 1858. Il établit aussi que le système oriental de culture et de recepage annuel du mûrier sauvage, qui cadre avec l'élevage aux rameaux, est on ne peut plus supérieur à la méthode occidentale. Ainsi traité, l'arbre produit 25 pour 100 de feuilles en plus, et la feuille du sauvageon recepé annuellement contient 25 pour 100 de substances assimilables et 5 pour 100 de matière soyeuse de plus que celle du mûrier greffé, même lorsqu'il est recepé comme le précédent. Ces différences ont été accusées par deux petites éducations du même nombre de Vers et de même race alimentés les uns avec les feuilles du mûrier greffé et recepé annuellement, et les autres avec des feuilles de mûrier sauvage aussi recepé annuellement. Les premiers ont consommé et rendu en excréments 30 pour 100 de plus que les seconds.

« La manière de distribuer la feuille attachée au rameau aux Vers établis sur le plancher des magnaneries procure aux éducateurs de l'Orient une économie de 70 pour 100 de main-d'œuvre. En outre, l'élevage aux rameaux, sur le plancher même des magnaneries, n'exige pas plus d'espace que l'élevage occidental.

« S'appuyant sur l'expérience ci-dessus relatée, et tout en constatant que la maladie actuelle est une *épidémie héréditaire* se compliquant accidentellement de maladies intercurrentes variables, l'auteur pose en fait que ce fléau n'a apparu en Orient, pour ainsi dire, qu'à l'état de symptôme et seulement dans quelques localités à plantations de mûrier greffé, notamment à Demerdèche, en Anatolie, et à Andrinople, en Roumélie. Il conclut, à rai-

son même de ces deux exceptions, que l'immunité dont jouissent les autres parties de la Turquie ne doit être attribuée qu'à la culture du mûrier sauvage et à son recepage annuel. Il explique ce résultat par la remarque que, en empêchant le développement des fruits, cette pratique donne à la feuille un principe nutritif qui tourne tout entier à l'avantage des Vers à soie. Par suite, il conclut que l'origine de la maladie ne peut être imputée qu'à la qualité de la feuille servie aux Vers à soie ainsi qu'au mode erroné d'élevage en Occident, et qu'en définitive l'épidémie ne peut disparaître qu'à la condition d'adopter les habitudes séricicoles de l'Orient et ses races robustes.

« L'auteur revient à la question qui domine toutes les autres, celle des expériences pratiques. Voici le résultat de l'une d'elles qui a été faite chez M. Apostole, propriétaire-cultivateur à Demerdèche. 300 Vers, race de Lefké, nourris avec des feuilles de mûrier greffé recepé annuellement, et 300 Vers, même race, nourris avec des feuilles de mûrier sauvage recepé annuellement, élevés simultanément et à côté l'un de l'autre, ont donné, au profit des Vers nourris avec les mûriers sauvageons :

« 1° 27 pour 100 de plus en Vers ayant filé ;

« 2° 23 pour 100 d'économie de feuilles pour la nourriture ;

« 3° 23 pour 100 d'assimilation de plus, ce qui est prouvé par la différence de poids entre les deux résidus excrémentitiels, pour le même nombre de Vers de part et d'autre ;

« 4° 5 pour 100 de rendement en plus de poids pour les cocons ;

« 5° 23 pour 100 de rendement en plus en soie :

« Outre ces différences au détriment des éducations alimentées avec des feuilles de mûrier greffé, même recepé annuellement, l'expérimentateur constate encore à l'avantage des habitudes séricicoles de la Turquie en opposition aux errements de l'Europe :

« 6° 25 pour 100 d'économie de feuilles résultant de la distribution des feuilles attachées aux rameaux;

« 7° 85 francs d'économie de main-d'œuvre par élevage de chaque once métrique de graines, au moyen du recepage annuel et de la distribution des feuilles attachées aux rameaux;

« 8° Et 25 pour 100 de production de feuilles de plus en cultivant les mûriers à l'orientale.

« Les diverses expériences physiologiques de 1861 ont été faites contradictoirement et ont donné relativement les mêmes résultats qu'en 1860, résultat démontré par le poids relatif des deux échantillons de soie annexés : le sauvage pesant 88 grammes, le greffé pesant 69 grammes. L'auteur a démontré l'exactitude de ses calculs en établissant la balance des rendements par entrée et sortie.

« M. Dufour rend compte aussi d'une expérience qui a été suivie pendant trois années consécutives; il s'agit d'un essai de quelques Vers en race jaune de Toscane, dont l'élevage et la ponte des œufs ont été surveillés très-attentivement. L'auteur regarde cette éducation comme très-remarquable par le changement de couleur qui s'est opéré du jaune au blanc, en trois ans, et au fur et à mesure que l'économie animale de l'insecte était rétablie par la nourriture (feuilles de mûrier sauvage recepé annuellement servies avec les rameaux). Il a vu la maladie *héréditaire* disparaître à la troisième génération, ainsi que cela est prouvé par les trois échantillons de cocons annexés. Suivant l'auteur, le changement de couleur bien constaté du jaune au blanc sur un terrain calcaire, en regard de la transformation contraire du blanc au jaune dans des localités à base argileuse, serait la justification complète de ses doctrines.

« Relativement à la campagne de 1862, l'auteur, tout en constatant que le résultat de nouvelles expériences physiologiques corrobore complétement les données des précédentes années, en relate une encore plus péremp-

toire que les autres : en effet, cette éducation comparée a produit le même écart au détriment des Vers nourris avec la feuille des mûriers greffés, quoique les Vers aient été nourris des deux côtés avec des feuilles *détachées* des rameaux, ce qui constate toujours le même résultat dans toutes les conditions possibles, voire même avec l'élevage occidental. Et par surcroît l'auteur fait remarquer une différence de 30 pour 100 au détriment de cette éducation alimentée avec des feuilles *détachées* des rameaux, comparativement aux autres expériences dont les Vers ont été nourris avec des feuilles *attachées* aux rameaux, c'est-à-dire en élevant à l'orientale.

« L'auteur fait suivre l'exposé des expériences sus-mentionnées d'observations générales et de déductions; et, afin de se faire mieux comprendre, il résume son rapport par une appréciation graduée des diverses qualités de feuilles du mûrier, faite en vertu de leur influence sur la santé des Vers et de leur bon rendement. Il établit ensuite le bilan des résultats obtenus et relatés dans son travail. L'ensemble montre aux éducateurs de l'Occident la cause et le remède de la maladie, et prouve qu'il est possible d'obtenir annuellement une production séricicole de plus du double de la récolte avant l'épidémie, soit pour la France le résultat annuel de 380 millions de francs, au lieu de 173 millions. M. Dufour termine en demandant qu'on veuille bien contrôler en Occident, par des expériences pratiques, les résultats qu'il a obtenus en Orient pendant les trois dernières campagnes séricicoles de 1860, 1861 et 1862. »

En présentant le travail de M. *Dufour*, M. *de Quatrefages* ajoute :

« Dès 1860, j'avais présenté à l'Académie un premier mémoire de M. Dufour et signalé l'intérêt sérieux qui s'attachait aux renseignements et aux chiffres apportés par cet honorable délégué du commerce français à Constantinople. L'extrait du mémoire que je remets aujour-

d'hui en son nom me semble plus digne encore de fixer l'attention de toutes les personnes qui s'intéressent à l'industrie des soies. L'auteur a fait pendant trois ans des expériences comparatives, et les chiffres qu'il apporte ont une éloquence que l'Académie appréciera aisément. Parmi ces expériences, il en est une fort curieuse à bien des titres, c'est celle qui, en trois ans, a transformé des cocons jaunes en cocons blancs. Qu'on accepte ou non les conclusions théoriques tirées par l'auteur, le fait n'en est pas moins intéressant.

« Laissant de côté quelques-unes des opinions théoriques de l'auteur, qui seraient peut-être discutables, il est facile de voir que les moyens pratiques proposés par M. Dufour, pour lutter contre la pébrine, s'accordent de tout point avec les principes acceptés aujourd'hui par tous les sériciculteurs éclairés, et que la commission des Vers à soie a souvent rappelés ici même.

« Il me sera permis d'ajouter que les expériences de M. Dufour justifient entièrement l'opinion que j'ai émise depuis longtemps, savoir *qu'en sériciculture les grands progrès doivent s'accomplir surtout par la simplification des procédés.*

« Il reste maintenant à constater par des expériences en grand faites en France que la pratique est ici d'accord avec la théorie, et que notre pays se prête aussi bien que l'Orient au recepage annuel des mûriers, à l'élevage aux rameaux. C'est ce que M. Dufour demande tout le premier, et je me joins à lui pour exprimer le vœu que ces expériences soient promptement tentées. »

Une analyse de ce travail a été donnée par M. Dufour, dans la séance du 1er mai de la Société d'acclimatation, et il nous a été possible de présenter, à son sujet, quelques très-courtes observations qui doivent trouver place ici.

Comme M. Dufour et comme tous les sériciculteurs anciens et modernes, nous reconnaissons que l'emploi des feuilles de mûriers sauvages et non greffés donnent

des résultats infiniment meilleurs, et nous avons félicité M. Dufour d'avoir précisé cette grande et ancienne vérité pratique par des chiffres.

Nous avons ajouté que l'éducation aux rameaux coupés était un mode excellent pour des expériences ou des éducations pour graines, mais que ce procédé serait désavantageux dans la grande culture. Parmi ses désavantages, nous avons signalé le grand espace occupé par ces monceaux de rameaux. Ayant étudié ce mode d'élevage en Italie, chez des paysans voisins des propriétés de M. A. Guillion, de Montebelluno, province de Trévise, nous avons vu que, dans un espace qui pourrait contenir plusieurs tables de Vers à soie, ce mode ne permettait d'élever que les Vers d'une seule table. Il est regrettable, pour l'hygiène des Vers à soie, que ce procédé si primitif ne puisse être pratiqué que dans de petites éducations, chez de pauvres paysans qui ne comptent ni leur temps ni la place, comme cela doit être en Turquie, en Syrie, etc. Quand on a observé, comme nous le faisons depuis près de vingt ans, des éducations sérieuses de Vers à soie, quand on en a fait soi-même sur une grande échelle et que l'on a fait le compte des dépenses et des recettes de ces opérations agricoles, on sait que des pratiques excellentes, au point de vue de l'hygiène, seraient désastreuses sous celui du produit. En grande pratique, il faut que, sans trop accumuler les Vers, et tout en leur donnant l'espace, la chaleur, l'aération et la main-d'œuvre nécessaires, l'on arrive à un produit en argent un peu supérieur à la dépense, ce qui n'aurait pas lieu dans nos départements et en Italie du moins, si l'on avait recours au procédé que j'ai observé en Italie quant à l'élevage aux rameaux.

Relativement à la transformation d'une race jaune en race blanche, coïncidant avec la cessation de l'épidémie chez elle, nous en sommes profondément étonné, car cela est contraire au résultat de nombreux faits observés. En effet, il est reconnu aujourd'hui que l'on remarque une

diminution dans l'intensité de la couleur des cocons quand ils proviennent de Vers qui ont souffert. Nous avons obtenu ainsi des cocons de l'ailante et du ricin presque blancs. Il est donc difficile d'admettre que des cocons jaunes soient devenus blancs en même temps que la race a été guérie de l'épidémie héréditaire. Comme M. Dufour ne dit pas que cette expérience a été faite par lui, on pourrait craindre quelque erreur de l'éducateur qui lui en a donné la relation.

M. Dufour assure qu'à l'exception des localités de Demerdèche et d'Andrinople, où les éducations sont faites à l'européenne, toutes les autres parties de la Turquie jouissent d'une complète immunité, quant à l'épidémie. Cette assertion est complétement en opposition avec celle de M. Duseigneur qui, dans son inventaire de 1862, p. 15, dit qu'en 1861 le marché de Marseille reçut, par Constantinople, Smyrne et Syrie, deux cent quarante caisses environ de graine, tandis qu'il n'en a reçu, en 1862, que quatre-vingts. Si les graineurs n'avaient pas reconnu que les graines de la Turquie sont atteintes par l'épidémie, ils n'auraient pas abandonné ces localités pour aller chercher, à grands frais, de la graine ailleurs et jusqu'en Chine et au Japon.

Cependant, comme les assertions de M. Dufour ont pour nous un grand poids, nous croyons, comme M. de Quatrefages, qu'il serait très-utile, ainsi que le demande M. Dufour lui-même, que des expériences pratiques fussent faites en France pour contrôler les résultats annoncés par lui et voir s'il est possible et avantageux de chercher à les obtenir chez nous.

III ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Beskrevelse, etc. — Description du *Lophogaster typicus*, type d'un genre nouveau et remarquable de Crustacés, par M. Mich. *Sars*, in-4°, Christiania, 1862.

Delle malattie. — Des maladies et des dommages que souffre le poirier dans la province de Bologne; mémoire par Gust. BERTOLONI. — Extr. des *Mém. de l'Acad. des sciences de l'institut de Bologne*, in-4°, fig. Bologne, 1860.

L'auteur passe en revue les nombreux insectes qui attaquent le poirier. Il a figuré les petits cocons que l'on trouve en grand nombre sous l'écorce noircie par la maladie, et le petit papillon qui en sort, et que Zeller a décrit sous le nom *Æchmia metallicella.*

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

La *Gazette médicale de Lisbonne* nous annonce, dans son numéro de février 1863, p. 83, que M. le docteur *Barbosa du Bocage*, directeur du musée royal d'histoire naturelle , a lu, à l'Académie des sciences de Lisbonne, l'introduction d'un mémoire ayant pour titre *Apontamentos sobre a fauna portuguesa*, travail qui doit comprendre les mammifères, les oiseaux et les reptiles du Portugal. Le travail de ce savant sera accompagné de figures. En outre, il s'occupe de l'examen des poissons dont il doit confier l'étude spéciale à un préparateur distingué de l'école polytechnique , M. Campello, qui poursuit un travail particulier sur ce sujet.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
DES MURS. Oiseaux de la famille des Thinocoridés.	145
BOURGUIGNAT. Mollusques de San-Julia de Loria.	150
SOCIÉTÉS SAVANTES.	160
Analyses.	175
Mélanges et nouvelles.	176

IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5. — 1863.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 5.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

SEP 2 1910
National Museum

I. TRAVAUX INÉDITS.

Catalogue des Oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir, par M. Armand Marchand.

1. Aigle criard (*Aquila nævia*).

Deux de ces oiseaux ont, à ma connaissance, été tués dans le département ; un adulte en 1839, près Courville ; l'autre, jeune, le 28 septembre 1857, près de Moronville.

2. Pygargue ordinaire (*Haliætus albicilla*).

J'ai connaissance de l'apparition de sept ou huit de ces oiseaux dans le département. : j'en ai eu quatre tous jeunes.

3. Balbuzard fluviatile (*Pandion haliætus*).

J'en ai eu cinq en chair ; c'est toujours en septembre ou en octobre qu'on les voit ici.

Un garde du Perche en tua un en octobre 1847, sur une cheminée du château de la Grève ; il était en train de manger une carpe qu'il venait de prendre dans un étang voisin.

4. Buse vulgaire (*Buteo vulgaris*).

C'est au mois d'octobre que les buses commencent à paraître dans notre pays. Le passage est parfois très-nombreux, surtout quand il y a abondance de campagnols, dont elles font une grande destruction ; elles mangent aussi beaucoup de grenouilles et de lombrics. Il en

reste quelques-unes pendant l'hiver; ce sont généralement celles que Vieillot appelle Buses barrées, et qui sont de vieux individus.

J'en ai souvent élevé qui, de Buses changeantes, sont devenues, en vieillissant, Buses barrées.

En janvier 1854, on prit, sur les gazons, près de la maison, une Buse dont le plumage était couvert de glace et qui ne pouvait faire aucun mouvement; elle avait le plumage de jeune, avec le dessous du corps tout à fait blanc. Maintenant (1863) elle a les cuisses et les parties inférieures du dessous du corps bien barrées.

En décembre 1851, un garde m'avait apporté un de ces oiseaux dont le plumage était encore collé par la glace: c'était un jeune; il n'a pas voulu prendre de nourriture et est mort au bout de peu de temps.

On voit souvent des variétés presque entièrement blanches.

Le 27 septembre 1854, on m'apporta une Buse qui m'a paru avoir beaucoup de rapport avec ces petites Buses des monts Ourals, que j'ai vues chez M. Hardy, à Dieppe.

5. Buse pattue (*Buteo lagopus*).

A été tuée trois fois dans le Perche.

6. Buse bondrée (*Pernis apivorus*).

Assez commune lors de son passage, à l'automne; en octobre 1827, j'en ai tué une entièrement brune.

7. Milan royal (*Milvus regalis*).

De passage depuis septembre jusqu'en janvier, il ne séjourne pas dans nos plaines; on l'aperçoit souvent à de très-grandes hauteurs; il est toujours facile de le reconnaître à sa queue fourchue.

8. Milan noir (*Milvus niger*).

Très-rare dans ce pays-ci; je ne l'y ai vu qu'une seule fois, en 1827.

J'en ai conservé un vivant depuis le mois de mai 1840 jusqu'au mois de décembre 1862; il avait déjà au moins trois ans quand je me le suis procuré. Son plumage a peu

changé, si ce n'est sa tête, qui est devenue d'un gris très-clair, chaque plume ayant une très-fine raie noire sur le milieu ; ses yeux étaient également du même gris : il a pondu pendant plusieurs années ; ses œufs étaient souvent hardés. Il mettait toujours cinq ou six jours d'intervalle entre chaque ponte. Je l'ai vu pondre un œuf vers quatre heures du soir. Les trois dernières années de sa vie, il ne pouvait plus se percher : il dépeçait cependant facilement, jusqu'au dernier jour, même des corneilles.

9. Busard ordinaire (*Circus rufus*).

De passage au mois d'octobre : il niche dans les marais de l'arrondissement de Châteaudun.

Cinq de ces oiseaux sortant du nid ont été tués à quelques jours d'intervalle ; ils étaient tous entièrement bruns ; toutefois, trois avaient quelques plumes jaunâtres à la gorge ou à la nuque.

(*La suite au prochain numéro.*)

Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus, par M. J. R. Bourguignat. (Suite. — Voir page 100, mars 1863.)

§ 11. — Limax Companyoi.

L. corpore cylindrico, postice carinato ; dorso ac lateribus luteis, cinereo-variegatis, ac rugis dorsalibus valide reticulatis, munitis ; — margine pedis reticulato, luteo ; subtus flavescente ; — tentaculis majoribus cærulescentibus ; parvulis violaceis. — Clypeo magno, rotundato, concentrice granuloso-striatulo, postice valide rostrato, antice rotundato.

Limace à corps cylindrique terminé par une queue effilée, non obèse, et brièvement carénée. Dos et flancs d'une teinte jaune, mouchetés de taches cendrées plus ou moins nombreuses, à l'instar du *variegatus*. — Rides dorsales très-prononcées. — Rugosités peu allongées, plutôt oblongues-anguleuses. Pied réticulé, traversé en

dessous par une large bande d'un jaune beaucoup plus pâle. Bouclier grand, arrondi, granuleux, jaunâtre, avec de grandes taches cendrées irrégulières, sillonné, en outre, de stries concentriques peu distinctes. Partie antérieure du bouclier *parfaitement arrondie;* partie postérieure *fortement rostrée.*

Col et tête d'une teinte plus pâle. Grands tentacules bleuâtres. Petits tentacules violacés. — Orifice pulmonaire échancrant fortement la partie postérieure du bouclier.

Mâchoire (1) très-arquée, aussi large à ses extrémités qu'à sa partie médiane, très-bombée, noirâtre, presque lisse ou très-finement striolée, et *ornée d'un sillon profond courant d'une extrémité à l'autre.* — Rostre médian peu développé.

Limacelle blanche, peu bombée en dessus, à lignes concentriques peu sensibles, granuliforme en dessous.

Longueur de l'animal. . . .	100 à 120 millim.
Longueur de l'animal contracté.	40 à 50 —

Cette magnifique Limace est assez abondante à Collioure et à Port-Vendres, dans les Pyrénées-Orientales. Nous avons recueilli cette espèce sous les pierres, le long d'un torrent descendant des montagnes qui dominent Collioure. Dernièrement, M. de Saulcy a récolté cette même Limace à Port-Vendres, dans la cour d'une maison.

Cette espèce ressemble beaucoup aux Limax variegatus de France (2), et Deshayesi d'Algérie (3).

On séparera le *Limax Companyoi* du *variegatus* à sa queue effilée, plus allongée et non obèse; à sa carène

(1) Nous avons fait figurer, dans la planche relative à cette espèce, la mâchoire du variegatus, pour montrer les différences notables qui existent entre les mâchoires de ces deux mollusques.

(2) *Draparnaud*, tabl. Moll., p. 103, 1801.

(3) *Bourguignat*, Lim. Alg. in Spicil. malac., p. 36, pl. I, f. 1-2.

terminale plus étendue sur le dos; à ses rugosités dorsales plus prononcées, surtout à son bouclier, *fortement rostré* à sa partie postérieure, ce qui ne se remarque jamais chez le *variegatus*, dont le caractère principal est d'avoir un bouclier *parfaitement arrondi* en avant et en arrière.

On distinguera le *Limax Companyoi* du Deshayesi à sa queue effilée, allongée et non obèse, comme chez le Deshayesi ; à sa carène plus développée sur la partie dorsale; enfin surtout à son bouclier arrondi en avant et seulement fortement *rostré à sa partie postérieure*, tandis que chez le *Deshayesi* le bouclier est non-seulement rostré en arrière, mais encore est échancré en avant, au lieu d'être arrondi.

§ 12. — Helix pygmæa.

Cette Hélice, une des plus anciennement connues, a besoin, pour l'intelligence des descriptions qui suivent, d'être définie avec soin et d'être représentée avec exactitude. Cette description « *nouvelle* » servira dorénavant de base de comparaison entre la pygmæa et les autres espèces françaises que nous distinguons sous les noms de Massoti, de micropleuros et d'elachia.

Draparnaud, en 1801 (Tabl. Moll., p. 93) et en 1805 (Hist. Moll. France, p. 114, pl. viii, f. 8-10), a établi l'Helix pygmæa, d'après des échantillons des environs de Lyon. C'est également sur des individus de ce pays, parfaitement typiques, que nous croyons devoir assigner à cette espèce les caractères suivants :

Testa minutissima, late pervio-umbilicata, depressa, subpellucida, subnitida, cornea, adeo minutissime striatula, ut striæ sub lente vix sint perspicuæ; — spira convexa, obtusissima; — apice minuto, levigato, pallidiore; — anfractibus 4 1/2 convexiusculis, regulariter lenteque crescentibus, sutura bene impressa separatis;— ultimo rotundato, antice non dilatato, nec descendente; — apertura vix obliqua, late lunato-rotundata; — peristomate recto, acuto, simplice.

Coquille très-petite, déprimée, un peu transparente, lé-

gèrement brillante, d'une teinte cornée uniforme et pourvue d'un ombilic très-ouvert, un peu en forme d'entonnoir et laissant voir l'enroulement intérieur de la spire. Test si finement strié, que les stries sont à peine sensibles au foyer d'une forte loupe. Spire convexe, peu élevée, très-obtuse, à sommet petit, lisse, d'une nuance plus pâle. Quatre tours et demi faiblement convexes, s'accroissant lentement et avec beaucoup de régularité. Suture bien marquée. Dernier tour arrondi, ne présentant vers l'ouverture ni dilatation, ni déflexion descendante. Ouverture légèrement oblique, arrondie et assez fortement échancrée. Péristome simple, droit et aigu.

Hauteur.	1 1/4 millim.
Diamètre.	2 —

Environs de Lyon où se trouve le type. — Vallée de la Loire, aux alentours de Saumur, d'Angers, etc., où l'on rencontre également des individus bien caractérisés. Hyères, sur les bords du Gapau, dans les alluvions. — Paris, dans les alluvions de la Seine.

Dans l'Aube, aux environs de Troyes, l'Helix pygmæa est plus déprimée, moins convexe en dessus, et offre un ombilic un peu moins ouvert.

§ 13. — Helix Massoti.

Testa valde minutissima, late pervio umbilicata, compressa, supra fere complanata, subpellucida, subnitida, pallide cornea, levigata (sub lente non striatula, vel vix argutissime striolata); — spira fere plana, vix convexa, obtusissima; apice nitido, levigato; — anfractibus 4 1/2 convexis, lente ac regulariter crescentibus, ad suturam valde profundam sicut canaliferis; — ultimo minuto, rotundato, ad aperturam lente descendente; — apertura parum obliqua, valde lunata, rotundata; peristomate recto, simplice, acuto; margine columellari paululum expansiusculo; — marginibus valde remotis.

Coquille d'une extrême exiguïté, presque aplatie en dessus, comme comprimée et pourvue d'un ombilic très-ouvert, en forme d'entonnoir. — Test un peu transparent,

assez brillant, d'une teinte cornée, pâle, uniforme, lisse, ou si finement striolé que les stries sont encore bien moins sensibles au foyer d'une forte loupe que celles de la *pygmæa*, qui sont pourtant à peine perceptibles. Spire peu convexe, presque plane, très-obtuse, à sommet lisse, brillant et d'une nuance moins accentuée. Quatre tours et demi bien bombés, d'une croissance lente et excessivement régulière, séparés les uns des autres par une suture très-profonde. Les tours, vers la suture, sont comme canaliculés. Dernier tour arrondi, petit, à peine plus grand que l'avant-dernier, et offrant, vers l'ouverture, une direction descendante lente et peu prononcée, à cause de sa régularité. Ouverture peu oblique, très-échancrée et arrondie. Péristome simple, droit et aigu. Bord columellaire un tant soit peu évasé. Bords marginaux très-écartés.

Hauteur.	1	millim.
Diamètre.	1 1/2	—

Cette Hélice habite aux environs de Perpignan (Pyrénées-Orientales).

L'Helix Massoti diffère de la pygmæa par sa coquille d'un tiers plus petite; par sa spire moins convexe, presque aplatie et non bombée; par son accroissement spiral plus régulier et plus lent; par son dernier tour descendant faiblement vers l'ouverture et non droit comme chez la pygmæa; par son ouverture plus échancrée, plus ronde, aussi haute que large (chez la pygmæa, l'ouverture est plus large que haute), etc...; enfin surtout par sa suture très-profonde et ses tours qui, vers la suture, sont comme canaliculés.

Cette espèce nous a été envoyée sous l'appellation erronée de pygmæa, par M. Paul Massot, de Perpignan.

§ 14. — Helix micropleuros.

Éditée en premier lieu (25 mai 1853), sous le nom

d'*Helix parvula* (1), dans une lettre de sir John Paget à M. Moitessier, de Montpellier, cette espèce a été plus scientifiquement établie, l'année suivante, sous l'appellation de *micropleuros*.

Voici l'histoire de cette Hélice inconnue et pourtant si abondante dans le midi de la France.

Helix parvula, *Paget*, in Litt., 1853.
— micropleuros, *Paget*, Desc. of a new Hel. from Montpellier, in *Ann. and Mag. nat. Hist.* (Ser. XIII), p. 454, 1854.
— — *Fischer*, Moll. terr. fluv., in *Journ. Conch.*, t. V, p. 159, 1856.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 108, 1859.

Testa minuta, aperte pervio-umbilicata, compressa, supra planiuscula, infra convexa, nitida, subpellucida, cornea vel succinea, elegantissime ac oblique lamellicostata; — spira vix convexa, fere complanata; apice minutissimo, levigato, pallidiore;—anfractibus 4 convexiusculis, sat celeriter crescentibus, sutura impressa separatis ultimo sat dilatato, magno, supra leviter convexo, infra convexo-rotundato, ad aperturam non descendente; — apertura obliqua, parum lunata, oblongo-rotundata; peristomate simplice, recto, acuto; margine columellari expansiusculo.

Coquille petite, comprimée, un peu plane en dessus, convexe en dessous, et pourvue d'un ombilic assez large pour laisser voir l'enroulement intérieur de la spire. Test brillant, un peu transparent, d'une teinte cornée ou succinée, et orné de petites lamelles épidermiques saillantes, régulièrement espacées et obliques. Spire à peine bombée, à sommet lisse, excessivement petit et d'une nuance cornée plus pâle. Quatre tours faiblement convexes, s'accroissant assez rapidement, bien qu'avec régularité. Suture assez profonde. Dernier tour légèrement

(1) Non Helix parvula de Rang, in *Ann. des sc. nat.*, XXIV, p. 14, 1831.

dilaté, assez grand, en dessus peu convexe, en dessous bombé, arrondi, et ne descendant pas vers l'ouverture.

Ouverture oblique, oblongue-arrondie, peu échancrée, à péristome simple, droit et aigu. Bord columellaire légèrement évasé.

Hauteur.	1 millim.
Diamètre.	2 —

Cette Hélice a été trouvée pour la première fois par M. John Paget, en mai 1853, sous des feuilles mortes de houx, à la Moures, près de Montpellier.

L'Helix micropleuros habite les départements du Gard, de l'Hérault, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales.

Nous avons reçu, notamment des environs de Perpignan, cette espèce, sous l'appellation d'Helix pygmæa.

L'animal de l'Helix micropleuros, d'après John Paget, est court, demi-transparent, d'un brun foncé ou noirâtre en dessus et d'un gris blanchâtre en dessous. Les tentacules supérieurs d'une teinte foncée sont forts et globuleux à leur extrémité. Les tentacules inférieurs sont très-petits et d'une teinte plus pâle.

L'épiphragme vitracé est exécuté en un clin d'œil par l'animal lorsqu'il veut clore l'ouverture de sa demeure.

§ 15. — Helix elachia.

Testa minutissima, umbilicata, compressa, supra planata, infra convexa, pellucida, hyalina, pallide cornea, elegantissime lamellicostata;—spira planata; apice levigato;—anfractibus 3 1/2 rapide crescentibus, sutura impressa separatis; anfractibus subangulatis, infra ad umbilicum obscure subcarinatis; — ultimo maximo, ad aperturam lente descendente; — apertura obliqua, ampla, parum lunata, late ovato-rotundata; peristomate simplice, acuto, recto; margine columellari leviter expansiusculo.

Coquille très-petite, ombiliquée, très-comprimée, presque plane en dessus, convexe en dessous, transparente, fragile, crystalline, d'une teinte pâle cornée, et sillonnée de côtes épidermiques saillantes, symétriques.

Spire non bombée, à sommet lisse. Trois tours et demi s'accroissant rapidement et séparés par une suture assez profonde. Tours subanguleux à leur tiers supérieur et présentant vers l'ombilic la trace d'une carène obsolète. Dernier tour grand, proportionnellement très-dilaté et descendant lentement vers l'ouverture. Celle-ci oblique, peu échancrée, ample, est ovale-arrondie. Péristome simple, droit et aigu. Bord columellaire légèrement évasé.

Hauteur.	3/4 de millim.
Diamètre.	1 1/2 —

Cette espèce habite aux environs d'Angers, dans les prés humides, où elle a été recueillie, avec des quantités de Zonites fulvus, d'Helix pulchella, costata, pygmæa (type), aculeata, etc....., par notre ami Letourneux de la Péraudière.

L'Helix elachia ne peut être rapprochée que de l'Helix micropleuros.

On distinguera notre nouvelle espèce de cette dernière à sa taille plus faible, à son test plus fragile, plus transparent, moins corné, etc...; à sa spire non bombée en dessus; à ses tours subanguleux en dessus et subcarénés en dessous vers l'ombilic et non convexes comme ceux du micropleuros; à son ouverture plus ample; enfin surtout à ses tours s'accroissant beaucoup plus rapidement, et à son dernier tour plus grand, plus dilaté et présentant vers l'ouverture une direction descendante, etc.

En résumé, les espèces du groupe de l'Helix pygmæa appartiennent aux deux sections suivantes :

1° Coq. à test lisse ou presque lisse.

Helix Debeauxiana (1).
— pygmæa.
— Aucapitainiana.
— Massoti.

(1) Voyez notre Malacologie de l'Algérie, in-4, fasc. 2, pour les descriptions des Helix Debeauxiana, Aucapitainiana et Poupillieri.

2° Coq. à test toujours lamellé.

Hélix micropleuros.

— elachia.

— Poupillieri.

(*La suite au prochain numéro.*)

Description de Cicindélètes et de Carabiques nouveaux, par le baron de Chaudoir (1).

Agra tenuis, long. 9-11 1/2 m. Viridi-ænea, elytris cupreis, abdomine obscuro, antennis pedibusque rufis femoribus cyanescentibus ; *capite* elongato-ovato, angusto, lævi ; *thorace* capite longiore, tenui, cylindrico, ante apicem subattenuato, posterius levissime inflato, ante basin substrangulato, ipsa basi dilatata, linea media integra lævi distincta ad apicem carinata, linea marginali impresso-punctata, basi punctis adspersa ; *elytris* angustis plus minus-ve elongatis, parallelis, apice recte truncatis, angulo externo acutius dentato, prominulo, suturali recto haud rotundato, subtiliter punctato-striatis, striis haud impressis, interstitiis planis, lævibus, antennis pedibusque gracillimis, femoribus haud inflatis, maris pectore puberulo, abdomine segmentis penultimis utrinque juxta medium densius pilosis, ipso medio glabro, fœminæ pectore glabro, abdomine sublævi, segmentis penultimis parum pilosis. Inter omnes hujusce generis species hucusque notas facile gracillima elegantissimaque. Cayennæ, de Bonvouloir et A. Deyrolle.

Agra chlorocera, long. 11 m. Nigra, subviridis, elytris pedibusque subcyaneis, coxis tarsisque rufo-piceis, antennis rufis, articulis tribus primis piceis; *capite* elongato-quadrato lævi, basi utrinque bipunctato, oculis sat pro-

(1) Cette terminaison du travail de M. de Chaudoir devait paraître dans le numéro 4 ; en conséquence, sa publication date du mois d'avril. (G. M.)

minulis; *thorace* ovato, capite paulo longiore eodemque cum oculis haud latiore, ad summum apicem attenuato, lateribus rotundato, basi vix strangulato, toto supra subtusque dense punctato, linea media vix ulla, lateribus obsolete carinatis; *elytris* sat elongatis, latiusculis, striatis, striis modice punctulatis 2ª et 4ª pluripunctatis intermediis tribus apice profundioribus, interstitiis omnino planis, extus apice convexioribus, apice fere recte truncato, extus acutius bidentato; subtus glabra abdomine, obsoletissime piligero. Mas. Guyana gallica, ad fluvium Maroni, A. Deyrolle (*A. pulchellæ* subaffinis).

Agra varioligera, long. 11 m. *A. variolosæ* summa affinitas et similitudo, certe differt thorace antice longius attenuato, medio magis inflato, lateribus medio convexioribus, dorso juxta lineam mediam magis, inæquali, bicanaliculato, elytris dente suturali evidenter longiore, magis prominulo, striis secunda quartaque grossius foveatis. Guyana gallica, ad fluvium Maroni, A. Deyrolle.

Agra scrobipennis, long. 16 m. Obscure rufa, elytris submetallicis; *capite* elongato-quadrato, basi tota punctata, medio canaliculata, fronte deplanata lævi; *thorace* capitis latitudine, eodem longiore, subparallelo, apice breviter attenuato, toto dense punctulato, supra deplanato, linea media ad apicem subcarinata, lateribus carinatis, carinis elevatis lævibus, basi sinuatis, ante basin haud strangulato, hac subdilatata; *elytris* capite cum thorace plus dimidio longioribus, hoc triplo latioribus, posterius subdilatatis, apice recte truncatis, intra dentem externum acutum evidenter exciso-sinuatis, seriatim foveatis, foveis valde inæqualibus, in fundo (ut in *catenulata*) punctatis, piligeris, fovearum interstitiis elevatis et lævigatis. Antennæ breves, thoracis basin haud superantes, pedes tenues, modice elongati, fœminæ pectus parce punctulatum. Marem non vidi. Bahia, Chevrolat specimen unicum benevole dedit.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 20 avril. — M. le président entretient l'Académie de la perte douloureuse qu'elle a faite, depuis sa dernière séance, dans la personne de M. *Moquin-Tandon*, enlevé par une mort soudaine et que rien ne pouvait faire prévoir quelques heures auparavant. Mardi dernier, 14 avril, il assistait à une réunion des membres du bureau de la Société des Amis des sciences, et le 15, à trois heures du matin, il avait cessé d'exister. Dans les derniers devoirs qui lui ont été rendus, aucun discours n'a été prononcé sur sa tombe. On a dû se conformer aux intentions qu'il avait plus d'une fois formellement exprimées à cet égard.

M. *J. B. Jaubert* présente un mémoire ayant pour titre, *Fossiles nouveaux provenant du terrain néocomien du bassin de Gréoulx* (*Basses-Alpes*).

« Ces corps, que nous avons la plus grande tendance à rapprocher des Polypiers, se trouvent, dans toute la couche, sous forme de cylindres calcaires, ajoutés bout à bout, dont le diamètre varie depuis 1 jusqu'à 30 centimètres. Si la roche est friable, on peut en détacher des branches plus ou moins longues, souvent bifurquées, formant les courbes les plus variées et présentant comme caractères : un mode de cassure analogue aux articulations des *Isis*, une tige centrale constante, et, à la surface, quelques traces de stries ; cette surface, toujours altérée, ne permet guère de saisir d'autres caractères organiques. Les terminaisons sont de trois sortes : 1° en queue de rat ; 2° en cône, à la manière des *Cyatophyllum ;* 3° arrondie. La tige suit probablement les mêmes modifications que son enveloppe. Quand plusieurs de ces

corps sont en contact, ils se moulent les uns sur les autres, se confondent au point qu'on ne peut les reconnaître qu'en les brisant. Plusieurs d'entre eux nous présentent cette singularité : un cylindre devient conique, donne naissance à deux tiges qui, un peu plus loin, se ressoudent à l'aide d'une pièce conique semblable à la première.

« S'il ne nous a pas été possible, après plusieurs années d'observation, de rattacher ces corps à rien de connu, il ne l'a pas été davantage aux hommes les plus autorisés dans la science, à qui nous les avons montrés et pour qui ils n'ont cessé d'être une énigme. La présentation dont nous en faisons l'objet aura donc pour but d'appeler l'attention des savants de tous les pays sur une existence d'autant plus intéressante qu'elle nous semble s'écarter en quelques points de ce qui nous est connu des lois actuelles de l'organisation. »

Deux échantillons de ces fossiles, ainsi que de nombreux dessins qui accompagnaient le mémoire dont on vient de lire l'extrait, sont mis sous les yeux de l'Académie.

M. *Boucher de Perthes* fait présenter, par M. de Quatrefages, une note sur une *mâchoire humaine* découverte à Abbeville dans un terrain non remanié.

C'est dans la sablière de Moulin-Quignon, près d'Abbeville, que l'importante découverte d'une première dent a été faite le 23 mars 1863, et c'est seulement le 28 que M. Boucher de Perthes a pu voir en place, dans une couche, à 5 mètres au-dessous du sol, une moitié de mâchoire humaine à l'état fossile.

Jusque-là on avait trouvé dans cette couche plusieurs haches en silex.

M. Boucher de Perthes donne beaucoup de détails très-précis sur la position de ces débris humains, sur la composition et l'épaisseur des couches qui les recouvraient. Ayant montré cette mâchoire à des médecins et à des anatomistes, il a été reconnu qu'elle offrait certains ca-

ractères un peu différents de ceux de pièces semblables appartenant à l'époque actuelle, et ils ont conclu que cet homme devait appartenir à une autre race que la nôtre.

M. Boucher de Perthes a joint à cette intéressante note le dessin de la mâchoire fossile et la coupe du banc de Moulin-Quignon, faits sous ses yeux par M. O. Dimpre, et d'après les mesures prises par lui-même. Comme la première dent molaire, ajoute-t-il en terminant, est une molaire de gauche et que je n'ai que la partie droite de la mâchoire, je suis maintenant à la recherche de l'autre moitié et je continue les fouilles à Moulin-Quignon.

A la suite de cette présentation, M. de Quatrefages fait connaître le résultat des études qu'il a faites pour s'assurer que cette pièce est bien réellement fossile ; il entre à ce sujet dans de nombreux détails, qui occupent plus de six pages des *Comptes rendus*.

Séance du 27 *avril*. — M. *de Quatrefages* lit une deuxième note sur la *mâchoire d'Abbeville*.

Ayant appris que des doutes graves s'étaient élevés sur l'authenticité de cette découverte, il vient préciser quelques faits qu'il s'était borné à indiquer dans sa communication précédente. Cette partie de son travail, qui occupe plus de sept pages des *Comptes rendus*, est peu susceptible d'analyse.

M. *Milne-Edwards* présente, de la part de M. *L. Vaillant*, un mémoire d'anatomie comparée, ayant pour titre, *Remarques sur la Sirène lacertine*.

L'occasion qui nous a été offerte par Martin-Magron de disséquer à l'état frais, et même d'observer pendant un certain temps à l'état de vie, une *Sirène lacertine (Siren lacertina*, Linné), nous a permis de constater certains faits anatomiques qui jusqu'ici avaient échappé aux recherches des différents observateurs qui se sont occupés de cet animal. Au reste, si les travaux publiés sur la Sirène sont relativement assez multipliés, le nombre des individus observés n'est pas, à ce qu'il semble, considérable,

puisqu'un même échantillon paraît avoir servi aux observations d'Ellis, de Hunter, de Camper et de M. Owen ; un second aux observations de G. Cuvier.

Le système musculaire a été peu étudié jusqu'ici. Sans entrer dans des détails que ne comporte pas l'étendue d'une simple note, et qui d'ailleurs se prêteraient mal à une description non accompagnée de figures, nous nous bornerons à dire qu'il présente, comme la forme de l'animal pouvait le faire pressentir, un type intermédiaire à celui des poissons et des Batraciens, et qu'il se distingue de celui des êtres plus élevés de sa classe par la complication des muscles destinés à mouvoir l'appareil branchial et par la présence des muscles destinés à mouvoir la lèvre et la mâchoire supérieure. L'étude de la myologie de cet animal jette un certain jour sur les appareils actifs de mouvement chez les têtards des Batraciens élevés, et confirme en plusieurs points l'excellent travail de Dugès sur ce sujet.

Le système nerveux n'avait non plus jamais été examiné. L'encéphale nous a montré la plus grande ressemblance avec celui que MM. Configliachi et Rusconi ont décrit dans le Protée. Toutefois, l'interprétation des parties donnée par ces auteurs demande, suivant nous, à être modifiée. En avant sont les hémisphères crébraux ; derrière eux existe une masse centrale, qui nous paraît représenter les lobes optiques soudés en un seul corps, ce qui les avait fait prendre chez le Protée pour le cervelet ; enfin celui-ci est représenté, à la partie tout à fait postérieure, par une mince bande nerveuse.

L'état dans lequel ce Batracien s'est trouvé entre nos mains nous a permis de faire des injections qui nous ont montré assez complétement le système vasculaire. Nous avons pu sur les globules sanguins observés à l'état frais examiner la structure de ces organites. Il nous a été possible, grâce à leur volume considérable, de reconnaître que le noyau est homogène, s'il n'a été soumis à

l'action d'aucun réactif, contrairement à ce que M. Owen avait pensé. En second lieu, les changements de forme observés sur le globule, qui, au contact de l'eau, d'ovoïde devient sphérique par la diminution de son grand diamètre, nous semblent prouver, comme l'a déjà fait remarquer M. Milne-Edwards, qu'il existe autour du globule une véritable membrane. Le cours du sang s'effectue partout au moyen de canaux nettement limités, sauf pour la veine cave postérieure, qui, dans sa portion sus-hépatique, se transforme en un sinus creusé dans la substance du foie. La circulation, au point de vue physiologique, peut se résumer ainsi :

1° Il n'existe de sang entièrement hématosé que dans la veine pulmonaire et l'oreillette droite.

2° Le sang ne passe qu'en partie dans les branchies, de nombreuses anastomoses le conduisant directement dans l'aorte,

3° Une portion du sang revient directement au cœur; il provient des parties antérieures du corps, de la partie moyenne du canal rachidien, un peu de la partie postérieure du corps, enfin des ovaires.

4° Une portion du sang de la veine caudale, celui des veines rachidiennes abdominales postérieures, et peut-être celui de l'oviducte, s'hématosent dans le système porte rénal.

5° Une portion du sang de la veine caudale, celui des parois abdominales et de la vessie, le sang de l'intestin, de l'estomac, de la rate, de la vésicule du fiel, le sang des parties moyennes et dorsales du corps, s'hématosent dans le système porte hépatique ;

La respiration de la Sirène s'effectue à la fois par des houppes branchiales et des poumons. La surface interne de ces derniers est assez aréolaire ; ils présentent aussi cette particularité tout à fait spéciale, qu'en avant la portion qui représente la trachée est creusée dans la paroi supérieure du péricarde.

Parmi les organes de sécrétion, les reins présentent une disposition spéciale. Ils se soudent en arrière en une seule masse, comme on l'observe chez certains poissons.

Telles sont les notions nouvelles que notre examen nous permet d'ajouter à la connaissance anatomique d'un animal qui, par la classe à laquelle il appartient, par ses rapports avec l'état transitoire d'êtres plus élevés et avec les poissons, mérite de fixer à plus d'un titre l'attention des naturalistes.

Séance du 4 mai 1863. — M. *de Quatrefages* continue la lecture de ses *notes sur la mâchoire d'Abbeville.*

M. de Vibraye, à la suite de cette communication, présente de vive voix quelques remarques sur les caractères qui permettent de distinguer les silex travaillés des anciens des contrefaçons modernes.

Mme *de Corneillan* annonce, dans les termes suivants, être arrivée à un résultat intéressant pour l'industrie sericicole :

Je suis parvenue à dévider les cocons du *Bombyx mori*, percés et ouverts par l'éclosion du papillon, et qu'un préjugé généralement accepté prétendait coupés par l'insecte, et considérait comme déchets, rebuts et indévidables. La soie continue que j'en retire, ainsi que le constatent les échantillons que j'ai l'honneur de présenter, est aussi belle que la plus belle obtenue des cocons où la chrysalide a été préalablement étouffée, et cela se comprend, les cocons affectés au grainage étant toujours choisis parmi les plus sains et les plus beaux. Sans susciter aucuns frais nouveaux aux éducateurs, je restitue donc à nos fabriques des masses considérables de matières premières perdues jusqu'à ce jour....

Séance du 11 *mai* 1863. — M. *Serres* lit une *note sur les deux articulations ginglymoïdales nouvelles existant chez le Glyptodon, la première entre la deuxième et la troisième vertèbre dorsale, la seconde entre la première et la deuxième pièce du sternum ; par* M. *Serres.*

La multiplicité des os qui composent la colonne ver-

tébrale de l'homme et des mammifères rend nécessairement très-nombreuses les articulations de cette partie du tronc; ces articulations, destinées à en faciliter les mouvements, peuvent se considérer sous deux rapports :

I. Il en est de générales qui sont les mêmes pour toutes les vertèbres, et qui unissent le corps des vertèbres, leurs lames et leurs apophyses articulaires et épineuses.

II. Il en est de particulières qui s'écartent entièrement de la disposition des précédentes, et qui toutes sont relatives au mouvement de la tête sur le tronc : ce sont

1° L'articulation de l'occipital avec l'atlas;

2° Celle de l'atlas avec l'axis ;

3° Celles de ces deux vertèbres entre elles.

En dehors de ces articulations spéciales, la colonne vertébrale des mammifères n'est mobile sur aucun autre point de son étendue.

Une exception très-remarquable à cette règle générale se rencontre chez le Glyptodon, et c'est sur cette particularité si insolite chez les mammifères que nous avons voulu fixer l'attention des anatomistes.

Chez cet animal fossile, de la famille des édentés, animal déjà si singulier par la vaste carapace qui le recouvre presque entièrement, il existe une articulation ginglymoïdale entre la deuxième et la troisième vertèbre dorsale, articulation qui permet un mouvement de flexion de la région cervicale et de la tête sur cette partie de la colonne vertébrale.

M. *Flourens* présente, au nom de M. *Owen*, deux mémoires publiés par le savant zoologiste et ayant pour titre, l'un, « Monographie de l'Aye-Aye de Madagascar; » l'autre, « Étude ostéologique pour servir à l'histoire naturelle des singes anthropoïdes. »

M. *Flourens* présente encore, également au nom de l'auteur, une Note de M. *Gervais* « sur les notions relatives aux Céphalopodes consignées dans l'Histoire des animaux

d'Aristote, avec un Appendice sur le grand Calmar de la Méditerranée et un tableau d'une classification générale des animaux. »

M. *Husson* adresse un nouveau mémoire « sur la quantité d'air indispensable à la respiration durant le sommeil. »

Ce travail, qui résume et complète deux précédentes communications de l'auteur, séances du 19 janvier et du 2 mars 1863, est renvoyé à l'examen des commissaires alors désignés, MM. Payen et Longet.

M. *le secrétaire perpétuel* présente, au nom de l'auteur, M. *Joly*, professeur à la faculté des sciences de Toulouse, un « Éloge historique de M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire. »

M. *Flourens* lit, en second lieu, l'extrait suivant d'une lettre de M. *Joly*, concernant un *œuf de poule monstrueux*.

. . . Cet œuf pesait 115 grammes : sa grande circonférence mesurait $0^m,210$; la petite, $0^m,195$. Il était revêtu d'une coque calcaire, à pôles très-obtus. A l'un des pôles, celui qui correspond au gros bout de l'œuf, était fixée ou plutôt articulée une sorte d'opercule conique, creux à l'intérieur et percé, à son sommet, d'une ouverture par laquelle s'échappait un cordon albumineux, continuation évidente de l'une des chalazes. Outre un jaune et un blanc plus volumineux qu'à l'état normal, le gros œuf en renfermait un autre à coque épaisse, mais à peine légèrement encroûtée de substance calcaire. On n'y voyait pas d'albumine, et le jaune était formé par une masse granuleuse, de couleur orangée, mêlée de stries sanguines. Ce petit œuf pesait 13 grammes, ce qui réduit à 102 grammes le poids du gros œuf, y compris la coque de celui-ci, qui pesait 7 grammes.

M. *Coinde* présente une Note « sur quelques Coléoptères communs à la faune du Kef et à celle des environs de Bone. »

Séance du 18 *mai*. — M. *Milne-Edwards* lit une longue *note sur les résultats fournis* par une enquête relative à l'authenticité de la découverte d'une mâchoire humaine

et de haches en silex, dans le terrain diluvien de Moulin-Quignon.

Le savant mammalogiste, après avoir fait l'histoire de cette question, sur laquelle M. Boucher de Perthes a commencé à appeler l'attention dès 1837, revient sur les diverses phases qu'elle a subies jusqu'à présent, en analysant les opinions diverses des nombreux savants qui l'ont étudiée. Il présente les opinions qui ont été émises par les naturalistes français et anglais qui sont venus étudier le fait et en discuter les conséquences, et il fait connaître les expériences auxquelles ils se sont livrés à cet effet. Il décrit ensuite les précautions minutieuses qu'il a prises, avec ses confrères, pour mettre cette sorte d'enquête à l'abri de toute fraude, et il décrit la manière dont les dernières recherches ont été faites, le soin qu'on a pris de monter la garde près des ouvriers pendant tout le temps des fouilles, etc.

Pendant tous ces travaux, faits en présence de vingt hommes de science, on a mis à découvert cinq haches, dont l'authenticité était, par conséquent, indiscutable.

Le désir d'arriver à la connaissance de la vérité était l'unique sentiment dont étaient animés tous les paléontologistes qui, de Londres et de Paris, s'étaient rendus à Abbeville pour étudier les questions dont je viens d'entretenir l'Académie, et, dès que l'obscurité dont le sujet était d'abord entouré disparut ainsi, tous les membres de cette réunion d'amis adoptèrent la même opinion. Écartant toute idée de fraude, ils ont reconnu, de la manière la plus franche, qu'il ne leur paraissait plus y avoir aucune raison pour révoquer en doute l'authenticité de la découverte faite par M. Boucher de Perthes d'une mâchoire humaine dans la partie inférieure du grand dépôt de gravier, d'argile et de cailloux de la carrière de Moulin-Quignon.

Après avoir donné les éloges qu'ils méritent aux géologues anglais qui faisaient partie des vingt savants présents à ces recherches, M. *Milne-Edwards* ajoute :

La nouvelle découverte de M. Boucher de Perthes pourra donc, sans contestation ultérieure, prendre place à côté de celles de Schmerling, de Tournal, de M. Lartet, de M. de Vibraye, et des autres paléontologistes qui ont constaté précédemment des faits du même ordre.

M. *de Quatrefages* vient ajouter aussi ses éloges à ceux que M. Milne-Edwards a donnés aux savants anglais, et il ajoute :

Or cette étude, minutieusement faite à tous les points de vue, conduisait toujours à admettre la contemporanéité de la hache servant de point de comparaison, des autres haches de même provenance, et de la mâchoire humaine. — Je ne pouvais donc douter de l'authenticité de cette dernière.

Au reste, dit-il en terminant, le désaccord même qui nous a séparés pendant quelques jours aura été très-utile à la science. « Le procès de la mâchoire (*the trial of the jaw*), m'écrit M. Carpenter (1), prendra place parmi les causes célèbres de la science. » Or ce procès a été instruit de telle sorte, qu'il me paraît impossible de ne pas accepter le verdict porté à l'unanimité par un jury naguère si profondément divisé. L'authenticité de la découverte faite par M. Boucher de Perthes est donc désormais hors de doute.

Malheureusement, les quelques paroles suivantes de M. *Élie de Beaumont* sont venues faire tomber de son piédestal cette *cause célèbre de la science.*

J'espère, a dit l'illustre géologue, que mes honorables et savants confrères, M. *Milne-Edwards* et M. *de Quatrefages*, voudront bien ne pas trouver que je manque de courtoisie en exprimant l'opinion que le terrain de trans-

(1) M. Carpentier, qui du reste n'a manifesté nulle part officiellement les doutes qu'il a pu concevoir, adopte toutes les conclusions de la réunion, et m'exprime son opinion à ce sujet dans une lettre à laquelle j'ai été extrêmement sensible.

port exploité dans la carrière de Moulin Quignon n'appartient pas au *diluvium* proprement dit.

Dans mon opinion ce terrain détritique, d'apparence clysmienne, doit être rapporté aux dépôts auxquels j'ai appliqué la dénomination de *dépôts meubles sur les pentes.* La spécification de ce terrain n'est pas une invention née de la discussion actuelle; j'ai figuré et désigné ainsi le terrain dont il s'agit, de concert avec M. Dufrénoy, sur la *carte géologique détaillée du nord de la France* à l'échelle de $\frac{1}{80,000}$, qui a été exposée en 1855 au palais de l'industrie. Déjà plusieurs années auparavant, M. du Souich, ingénieur en chef des mines, l'avait figuré sur sa carte géologique du département du Pas-de-Calais, et notre savant confrère, M. Antoine Passy, l'a également figuré sur sa carte géologique du département de la Seine-inférieure, présentée l'année dernière à l'Académie.

La carte géologique détaillée n'indique dans la vallée de la Somme, près d'Abbeville (je ne parle pas ici d'Amiens), que trois terrains : la *craie blanche* supérieure, l'*alluvion tourbeuse* et les *dépôts meubles sur des pentes.*

La carte géologique générale de la France, à l'échelle de $\frac{1}{500,000}$, en figurait seulement deux, la *craie blanche* c^2 et l'*alluvion* a^2, parce que les dépôts meubles sur des pentes n'y étaient pas distingués de l'alluvion, et avaient dû même souvent être négligés.

Les dépôts meubles sur des pentes sont contemporains de l'alluvion tourbeuse (1), et de même que la tourbe ils

(1) Je reproduis ici, pour mieux préciser les idées, le commencement de la légende de la carte géologique détaillée, imprimée en 1855 :

Terrains superficiels... A. dépôts meubles sur des pentes. — a^2. alluvions. — L. dunes et cordon littoral. — T. tourbes.

Terrain erratique ou diluvium..	a^1 dépôt erratique supérieur.
Terrain tertiaire supérieur (pliocène).....	P^3 limon jaune de Picardie. P^2 dépôt erratique inférieur. P^1 sable de Diest.

Terrain tertiaire moyen.

peuvent contenir des produits de l'industrie humaine et des ossements humains. Mais ces mêmes dépôts (sortes de *post-diluvium*), étant formés de débris détachés et entraînés par les agents atmosphériques (les orages, les gelées, les neiges, etc.), peuvent contenir, en même temps que ces débris, tout ce que contiennent les petits dépôts diluviens répandus partout à la surface et dans les anfractuosités des roches en place, notamment des dents et des ossements d'éléphant, d'hippopotame, etc., qui sont au nombre des matières que le transport et l'action des agents extérieurs détruisent le plus difficilement (1).

Les hommes et les éléphants, dont les ossements seraient confondus dans un pareil dépôt, n'auraient pas été nécessairement contemporains, et l'état de conservation différent de leur matière gélatineuse suffirait, suivant moi, pour avertir qu'ils remontent à des époques très-

(1) Dans nos départements de l'est (Moselle, Meurthe, Meuse, Haute-Marne, etc.), on désigne par le nom spécial de *groise* les dépôts de débris incohérents qui forment des talus plus ou moins inclinés sur les pentes et au pied des escarpements des calcaires jurassiques. Feu M. Duhamel parle souvent de la *groise* dans le précieux journal encore inédit de ses tournées géologiques faites avant l'année 1850, dans le département de la Haute-Marne; et dans une notice fort intéressante que j'ai lue il y a plusieurs années, un auteur, dont le nom m'échappe en ce moment, a signalé la présence d'*ossements d'éléphant* dans ces talus de matières meubles : il est évident que des produits de l'industrie et même des ossements humains doivent se trouver aussi dans ces dépôts qui sont accrus et souvent remaniés à chaque dégel, à chaque orage. La *groise* est, de même que les *dépôts meubles sur des pentes* auxquels on peut la rattacher, un terrain d'un caractère *mixte*, au point de vue paléontologique comme au point de vue de sa formation par des éboulis accumulés.

Rien n'est plus complexe et souvent plus difficile à débrouiller et à expliquer que la couche de matériaux incohérents qui existe presque partout au-dessous de la couche de terre végétale que retourne le soc de la charrue. Confondre impitoyablement tous ces amas de matières détritiques sous le nom de *diluvium*, c'est simplement *éluder* les difficultés auxquelles ils donnent naissance.

différentes. Quant aux haches en silex véritablement antiques, il serait naturel, ce semble, de les rapporter à l'*âge de pierre* des habitations lacustres de la Suisse : or, les habitations lacustres étant coordonnées au niveau *actuel* des lacs, on peut affirmer qu'elles sont post-diluviennes ; car dans les lacs de la Suisse, dans ceux même, s'il en existe, dont le lit n'a pas été façonné par le phénomène erratique ou diluvien, le niveau actuel des eaux ne date que des derniers effets de ce puissant phénomène, qui ont laissé le seuil de chaque lac tel que nous le voyons aujourd'hui.

Je ne crois pas que l'espèce humaine ait été contemporaine de l'*Elephas primigenius*. Je continue à partager à cet égard l'opinion de M. Cuvier. L'*opinion de Cuvier* est une création du génie ; elle n'est pas détruite.

Après cette déclaration de l'homme le plus compétent de notre époque sur ces questions, M. Milne-Edwards et M. de Quatrefages ont cru devoir faire une réponse, désirant que l'Académie et le public ne demeurent pas sous la profonde impression produite par les paroles de M. Élie de Beaumont.

M. *Milne-Edwards* a dit qu'il ne se considérait pas comme ayant autorité pour discuter la question stratigraphique relative à l'âge du dépôt en question.

M. *de Quatrefages* a dit qu'il ne partageait pas l'avis d'un de ses confrères qui lui faisait remarquer que la déclaration de l'illustre secrétaire perpétuel semble enlever toute valeur scientifique à la mâchoire dont on s'est tant occupé ; que, si cette mâchoire appartient à l'époque actuelle, elle n'offre guère plus d'intérêt que tout ossement retiré d'un ancien cimetière.

M. *Eugène Robert* a fait présenter, par M. Dumas, un travail *sur la non-contemporanéité de l'homme primitif et des grandes espèces perdues de Pachydermes*.

« L'absence complète d'objets en ivoire travaillé et même d'ivoire non travaillé dans les gisements celtiques

ne témoignerait-elle pas que les habitants primitifs des Gaules n'ont jamais été contemporains des grandes espèces perdues de pachydermes?

« Les partisans de la contemporanéité de l'homme primitif et des grandes espèces perdues de pachydermes dans nos contrées s'appuient sur la coexistence des silex taillés et des débris de ces animaux dans les mêmes couches inférieures des atterrissements fluviatiles, qu'ils considèrent, il est vrai, comme un dépôt diluvien. Au premier abord, rien ne paraît plus spécieux; mais, si l'on cherche à vouloir contrôler ces observations par d'autres observations faites dans des circonstances toutes différentes et loin des lieux où se présentent ordinairement ces associations de produits de l'industrie humaine et de débris de grands mammifères, c'est-à-dire dans l'intérieur des plaines et sur le sommet des plateaux, de très-grands doutes s'élèvent. Je ne me servirai également que d'un exemple pour soutenir ma thèse.

« On connaît aujourd'hui assez bien la nature des objets travaillés qui se trouvent dans les sépultures celtiques les plus anciennes, ainsi que l'origine des débris d'animaux qui accompagnent ordinairement les ossements humains. Il n'y a pas un seul de ces débris, que je sache, qu'on ne puisse rapporter aux espèces d'animaux actuellement vivantes ou d'animaux considérés comme fossiles, mais qui leur sont très-voisins, tels que l'*Ursus arctoideus* dont j'ai trouvé des canines et des phalanges unguéales dans les tourbières d'Albert (Somme), avec des objets gallo-romains, notamment de longues épingles (*acus crinalis*) en bronze. N'a-t-on pas lieu alors de s'étonner de ne jamais rencontrer dans tous ces gisements des objets en ivoire comme nous en voyons si souvent qui sont empruntés au bois de cerf? Comment se fait-il aussi que, dans la Sibérie où les défenses d'éléphant (c'est toujours la même espèce, *Elephas primigenius*) sont d'une abondance extrême, on n'ait jamais re-

cueilli une seule pièce portant les traces d'un travail quelconque exécuté par les peuples primitifs de cette contrée ? Vous voulez que les hommes qui habitèrent les cavernes, nos troglodytes, y aient dépecé, pour leur nourriture, des animaux de ce genre dont on retrouve les brèches osseuses associées à des produits de l'industrie humaine, et cependant vous ne pouvez pas découvrir dans l'aire de ces cavernes, au milieu de ces ossuaires de l'ancien monde, le plus petit fragment d'ivoire portant ou non les traces d'un travail humain ! De ce que des objets de nature si diverse et d'origine si opposée se trouvent ensemble réunis sous le même toit, ils ne s'ensuit pas qu'ils soient nécessairement contemporains.

« Il ne serait donc pas raisonnable de supposer, pour expliquer cette absence complète d'abjets en ivoire travaillé, que les Celtes eussent méprisé une substance aussi belle que l'est l'ivoire, une substance qui a été employée à profusion par les anciens pour en revêtir les murs des temples et jusqu'à des statues colossales ; une substance qui, de tout temps, a été recherchée et façonnée sous toutes les formes, par tous les peuples des contrées que fréquentent les éléphants ; si, dis-je, les Celtes l'avaient eue à leur disposition, s'ils avaient connu les animaux qui la produisent, il n'y avait rien de trop précieux, dans ce temps-là, pour mettre à côté des dépouilles mortelles, puisqu'on retrouve sous les dolmens, au pied des menhirs, le peu d'objets en or qui fussent en la possession du défunt, ainsi que les haches en jade venues originairement de l'Inde ou de la Chine, lesquelles étaient peut-être encore d'un prix plus élevé.

« L'explication naturelle de tout cela est, je crois, facile à donner. Lorsque les Celtes se rendaient sur les bords de la Somme ou de toute autre rivière pour se tailler des haches avec les pierres que les eaux charriaient, ils durent parfois rencontrer, au milieu des cailloux roulés, des défenses d'éléphant arrachées au véritable dilu-

vium; mais comme cet ivoire était déjà profondément altéré par le poids des siècles qui avaient passé dessus, ils ne cherchèrent pas à en tirer parti. C'est pour la même raison qu'ils délaissèrent aussi ces grands ossements de pachydermes qui gisent dans les mêmes atterrissements, après les avoir sans doute essayés avec leurs instruments de pierre tranchants, ainsi que le témoigneraient des empreintes de coups de hache qu'on s'est plu à voir sur d'aucuns de ces ossements.

« Par conséquent, tant qu'on n'aura pas rencontré de l'*ivoire* travaillé ou non travaillé dans les stations ou gisements celtiques, ainsi que dans les hypogées les plus anciens de cette époque, nous estimons qu'il y aurait une grande présomption à dire que l'homme primitif, sous nos latitudes, a été contemporain des grandes espèces perdues de pachydermes; en d'autres termes, qu'il est antédiluvien dans le sens géologique de ce mot. Rien, jusqu'à présent, ne démontre, suivant nous, qu'il faille reculer ou changer la place que les illustres Cuvier et Brongniart lui ont assignée dans l'échelle de la création. »

III ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Atlas ichthyologique des Indes orientales néerlandaises publié sous les auspices du gouvernement colonial néerlandais, par M. de Bleeker, docteur ès sciences et en médecine, lieutenant-colonel médecin inspecteur, commandeur et chevalier de plusieurs ordres, président honoraire de la Société royale des sciences aux Indes néerlandaises, etc. Grand in-folio.—Amsterdam, 1862. (Prix de chaque livraison de 12 planches coloriées, 10 florins (21 fr.), texte compris.)

Nous avons annoncé ce magnifique ouvrage, lorsque M. de Bleeker nous a montré les premières planches chro-

mo-lithographiées qu'il préparait, et nous avons pu dire à nos lecteurs qu'il allait constituer le plus beau monument ichthyologique de notre époque.

Aujourd'hui les premières livraisons que nous avons sous les yeux viennent justifier notre dire et dépassent même nos prévisions par leur beauté et par la science et l'érudition zoologiques déployées par l'auteur.

Chaque famille est traitée de manière à former une monographie et de telle sorte que, dans le cas, assurément peu probable, où l'auteur ne pourrait continuer son œuvre, chacune constituerait toujours un ouvrage terminé et complet

Les caractères de chaque famille sont d'abord exprimés par une diagnose latine, puis développés en français. On y trouve l'histoire complète de la formation du groupe, l'indication de tous les auteurs qui ont traité de ces poissons, avec la discussion critique de leurs travaux présentée avec une précieuse impartialité et susceptible de faire apprécier le degré de confiance que l'on doit avoir dans leurs opinions, les descriptions qu'ils ont données, etc.

Vient ensuite un tableau hynoptique des genres composant la famille, soit qu'ils appartiennent à l'Archipel indien ou qu'ils y soient étrangers, ce qui est d'une grande importance pour former de bons genres. Dans cette partie M. Bleeker indique les espèces archipélagiques qui étaient connues jusqu'à lui, et il termine par l'indication de celles qui sont dues à ses recherches; il donne encore un tableau complet de toutes les espèces formant définitivement aujourd'hui chaque groupe générique; il classe ces espèces géographiquement, indiquant pour chaque île les espèces qui y ont été rencontrées, et il entre en matière par la description complète de chaque genre en le traitant de la même manière que les familles.

Enfin, après ces tableaux si utiles pour l'étude de chaque groupe et pour faciliter leur connaissance et

leur comparaison entre eux, il reprend chacune des espèces appartenant à l'Archipel indien, et donne une description latine développée, suivie de remarques en français.

M. Bleeker donnera, de la même manière, les caractères de tous genres qui ne sont pas propres à l'Archipel indien, afin que son ouvrage forme un cadre complet d'ichthyologie.

Les planches sont réellement magnifiques, et représentent non-seulement les espèces nouvelles, mais toutes celles qui étaient déjà publiées ailleurs. Ces figures, comme nous l'avons déjà dit, sont toutes peintes sous les yeux de l'auteur, d'après des sujets vivants ou récemment pêchés, et qui conservaient encore les couleurs de la vie. C'est une circonstance unique qui donne à l'atlas de M. Bleeker un caractère exceptionnel, unique en zoologie, et qui ne pouvait être obtenu que par un concours de circonstances qui se rencontre rarement.

Dans un prochain article, nous passerons en revue les familles déjà publiées, en indiquant le nombre de genres et d'espèces dont elles se composent, le nombre des espèces propres aux Indes néerlandaises, de celles qui appartiennent à d'autres pays, etc.

On ne saurait trop féliciter M. Bleeker d'avoir réuni d'aussi immenses et beaux matériaux, et il est certain qu'il a déployé, pour y parvenir sous le climat brûlant et meurtrier de Java, une activité et un dévouement à la science au-dessus de tous les éloges. On peut dire aussi que son ouvrage sera unique dans son genre, et qu'il suffirait à lui seul pour lui faire une grande réputation dans la science, s'il ne l'avait pas déjà rendu illustre par beaucoup d'autres travaux bien appréciés du monde savant. G. M.

Descrizione..... *Description* de quatre nouvelles espèces de la famille des *Trochilidæ*, provenant de la Nouvelle-

Grenade et d'une nouvelle *Sylvia* du Brésil, par M. Henry Benvenuti.

Petit in-4° de 16 pages. — Florence, impr. royale, 1863.

Après avoir étudié avec soin une collection d'oiseaux exotiques qu'il avait reçue du Dr Tommaso Salvadori, en consultant tous les ouvrages qui pouvaient l'aider à reconnaître ses espèces, après avoir consulté ses amis et ses correspondants, M. Benvenuti, considérant quatre des oiseaux-mouches de cette collection comme nouveaux, en a publié les descriptions détaillées en latin et en italien. Voici les diagnoses de ces quatre espèces.

Polytmus Ceciliæ. — Corpore superiore metallice viridi olivaceo, inferiore griseo, in parte media juguli et gulæ maculis cæruleis ad viridem vergentibus, prima et secunda rectricum intense cinnamomeis, tertia et quarta ejusdem coloris sed marginibus et apicibus metallice viridibus, tarsi pedesque brunnei. — Stat. Pol. Arsinœ.

Mellisuga Judith. — Toto corpore splendide viridi aureo; prima, secunda et tertia rectricum colore albo pallide ochraceo; ad apicem viridi metallice olivaceo; rostro longo, recto, nigro; tarsi et pedes brunnei. — Stat. Mel. Clemenciæ.

Mellisuga Salvadorii. — Vertice atque occipite splendide viridi aureo, uropygio ejusdem coloris; gula et jugulo albis maculis rotundis viridi aureis; pectore et abdomine cinnamomeo lateribus viridi commixto; cauda longa, violacea valde furcata; prima et secunda rectricum macula magna alba ad apicem. Rostrum et pedes nigra. — Stat. Mel. Annæ.

Mellisuga Ridolfii. — Corpore superiore viridi aureo, macula rotunda violacea splendidissima in parte media juguli et gulæ, viridi aureo circumdata inferne cinnamomeum et viridi commixto; cauda furcata nigro violacea. Rostrum pedesque nigra. — Stat. Mel. Clarissæ.

Sylvia Picciolii. — Vertice et occipite ochraceo brun-

neo; guia pallide ochracea; corpore superiore griseo olivaceo; abdomine medio albo; rostrum et pedes plumbea. — Stat. Syl. atricapillæ. — Hab. in Brasilia.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sur l'Autruche. — On trouve, dans les bulletins de la Société impériale d'acclimatation, un travail très-intéressant sur l'Autruche, dans lequel l'auteur, M. Berg, s'élève contre l'assertion d'Adanson, admise plus tard par Cuvier et Milne-Edwards, savoir que les Autruches savent lancer, avec une grande vigueur, des pierres en arrière, pour se soustraire à la poursuite de leurs ennemis. Il a poursuivi à cheval des Autruches pendant son séjour à Podor, et il les a toujours vues fuir rapidement sans songer à se défendre; mais ce qui l'a frappé surtout, et ce dont il a eu des preuves nombre de fois, c'est la peur qu'éprouve instinctivement le cheval à l'approche de l'Autruche. Toutes les fois qu'il a poursuivi une Autruche et qu'il est parvenu à la forcer, son cheval a fait un bond de côté et n'a pas voulu l'approcher.

Errata. — Dans le numéro 4, pages 157 et 159, au lieu de pl. I et II, lisez pl. XIII et XIV.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.
Marchand. Catalogue des Oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir. 177
Bourguignat. Mollusques de San-Julia de Loria. 179
Chaudoir (de). Cicindélètes et Carabiques nouveaux. 187
Sociétés savantes. 189
Analyses. 204
Mélanges et nouvelles. 208

IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5. — 1863.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 6.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

Natural History Museum

VINGT-SIXIÈME ANNÉE. — JUIN 1863.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Note sur les espèces du genre *Pyrrhulauda* et leur œuf, par O. des Murs.

On sait, depuis longtemps, qu'en fait d'oologie nous nous plaçons sur le terrain de l'utilité qu'en peut retirer la classification ornithologique. Cette notice, comme les précédentes, et de même que celles qui pourront suivre, n'aura donc pas d'autre but.

Nous rappellerons ici les observations que nous avons déjà faites à ce sujet des espèces dont nous composons le groupe des *Pyrrhulaudinæ* (1).

Les diverses espèces composant le genre *Pyrrhulauda* ont, depuis Temminck et M. Smith, le créateur du genre, constamment été placées, jusqu'en ces derniers temps, parmi les Fringilles, malgré les observations fort justes faites à ce sujet, il y a trente ans, par de la Fresnaye, observations auxquelles nous nous sommes empressé de nous ranger, bien avant le *Conspectus*, ajoutant alors que nous ne doutions pas que la science ne finît par les adopter.

M. Temminck, disait de la Fresnaye, trompé, à ce qu'il paraît, par la grande ressemblance du bec de deux

(1) *Encycl. d'hist. nat. ois.*, t. III, p. 200.

Alouettes voisines de notre Alouette calandrelle, avec celui des Fringilles, les a décrites et figurées dans une de ses *planches coloriées* faisant suite aux *planches enluminées* de Buffon, l'une sous le nom de Gros-bec croisé (*Fringilla cruciger*), pl. CCLXIX, n° 1, et l'autre sous le nom de Gros-bec à oreillon blanc (*Fringilla otoleucus*), même planche, n°s 2 et 3. M. Temminck n'avait sûrement pas examiné les pieds, car il eût reconnu qu'ils sont absolument semblables à ceux des Alouettes calandrelle et mirafre, c'est-à-dire à doigts et ongles antérieurs assez courts pour des Alouettes, mais dont l'ongle postérieur, presque droit, quoique plus court que chez les autres espèces, en a tout à fait le caractère.

Et de la Fresnaye citait, à l'appui de son observation, la description de l'une de ces deux espèces (le Gros-bec à oreillon blanc), donnée de la manière la plus précise, par Lichtenstein (*Catalogue des doubles du musée de Berlin*, p. 28), sous le nom d'*Alauda melanocephala*, Alouette à tête noire. M. Temminck, en décrivant ces deux espèces comme du genre Fringille, observe, toutefois, qu'elles offrent une particularité qui ne se retrouve pas chez les autres Fringilles, c'est que les grandes couvertures des ailes sont presque aussi longues que leurs pennes. Or on sait que ce caractère est tout à fait particulier aux Alouettes; et si ce savant ornithologiste, si habile observateur, eût seulement jeté un coup d'œil sur les pieds de ces oiseaux, il n'eût pas hésité, sans nul doute, à les ranger dans les Alouettes, près de la Calandrelle, de la Mirafre et de l'Alouette bateleuse (1).

Il était permis de s'étonner, après une semblable observation, que la plupart des ornithologistes eussent persévéré dans cette erreur, et qu'en 1850, dans son *Conspectus*, le prince Ch. Bonaparte se fût prêté à la propager, tout en observant cependant que ce genre *Pyrrhulauda*,

(1) *Mag. de zool.*, 1833.

par ses tarses scutellés, semblait plutôt appartenir aux Alaudidés (*ob tarsos scutellatos, potius ad Alaudidas pertinet*), dit-il, surtout lorsque l'on savait, ainsi que l'a fait connaître le colonel Sykes (1), que l'une des espèces de ce genre, le *Pyrrhulauda crucigera* de l'Inde, a l'étrange habitude de se tenir à terre sur les routes élevées, et de ne s'envoler que lorsqu'on est près de marcher sur lui; qu'il ne se perche jamais; que, d'après M. Smith, les espèces qu'il a découvertes en Afrique vont par bandes nombreuses, s'abattant et courant avec rapidité dans les plaines immenses, tantôt éloignées, tantôt rapprochées des bords des rivières, et que leurs mœurs les éloignent, tout autant que leurs caractères, du genre *Fringilla;* détails qui, on le voit, venaient encore à l'appui du sentiment de de la Fresnaye, partagé et suivi par M. G. R. Gray.

Aussi, quelques années après, le prince Ch. Bonaparte, mieux éclairé, est-il revenu à ce sentiment, en mettant ce genre dans ses *Alaudidæ*, et en tête de cette tribu.

Il n'était pas douteux pour nous, en l'état de la question à cette époque, qu'à part la constatation des habitudes, qui résulte d'un fait, un *criterium* décisif était encore à trouver pour lever toute trace de doutes s'il pouvait en subsister: la connaissance de l'œuf de ces espèces, ou au moins de l'une d'elles.

C'est ce *criterium* dont nous venons donner connaissance, un peu tardivement, aux ornithologistes.

Dans un envoi d'une intéressante collection d'œufs des Indes orientales, que nous avons reçue en juillet 1860, nous avons trouvé l'œuf du *Pyrrhulauda grisea* (Gray), qui vient pleinement justifier les prévisions de de la Fresnaye et confirmer les observations du colonel Sykes et du Dr Smith: les caractères oologiques donnant raison au rapprochement et à l'identification même de ce genre

(1) *Proceed. zool. Soc.*, 1832.

avec les Alaudidés, et par conséquent à sa séparation des Fringillidés.

La forme en est ovée, allongée et à petit bout obtus, un des caractères particuliers à la presque généralité des œufs des Alaudidés ;

La coquille très-mince et unie, fort peu luisante, d'un blanc légèrement aqueux à l'intérieur et dans sa transparence ;

La couleur, d'un ton ocracé, isabelle ou fauve-clair, parsemé de nombreux petits points plus foncés et d'autres d'une nuance grisâtre, formant généralement une zone ou couronne près du gros bout.

On voit que la connaissance de cet œuf aurait, depuis longtemps, fait cesser toute incertitude au sujet de la place méthodique de l'Oiseau. On y reconnaît, en effet, de suite, tous les caractères oologiques des Alouettes, et, par-dessus tout, des Alouettes des sables et des déserts : le mode de nidification est, du reste, confirmatif de ces caractères. Enfin, ce qui est remarquable, c'est que l'œuf, dont se rapproche l'œuf de ce *Pyrrhulauda*, est celui de la Calandrelle, dont l'oiseau est lui-même si rapproché. Ces rapports donnent une valeur des plus intéressantes à la place qu'a assignée en dernier lieu le savant ornithologiste à ses *Pyrrhulaudinæ*, puisqu'il les fait suivre immédiatement de ses *Calandrellæ*.

Description d'un nouveau genre de Poissons de la Méditerranée, par M. Napoléon Doumet (pl. 15).

En jetant les yeux sur la liste nombreuse des auteurs qui ont traité de l'ichthyologie méditerranéenne, en examinant attentivement les travaux de la plupart d'entre eux, et en récapitulant la multitude d'espèces décrites dans leurs ouvrages, le naturaliste qui prend pour champ de ses études les côtes déjà si explorées de France et d'Italie

serait tenté de croire que tout a été dit sur cette belle partie de l'histoire naturelle de la Méditerranée.

Rondelet, Gouan et Brunuich ne décrivirent-ils pas, dans le style naïf de leur époque, tous les poissons qu'ils eurent occasion de voir sur les côtes de Languedoc et de Provence ? Risso, qui consacra la plus grande partie de sa vie à interroger les profondeurs de la mer de Nice, enrichit la faune ichthyologique française de nombreuses espèces nouvelles : Giorna, Buniva et autres, ainsi que Lacépède, et après lui Cuvier et Valenciennes, lui ont dû la connaissance de beaucoup de poissons intéressants. En Sicile, Rafinesque a fait connaître, dans deux fascicules successifs, un grand nombre de genres ignorés auparavant. Cocco, Costa et autres, en Italie, se sont livrés à de fructueuses recherches. Delaroche, aux îles Baléares, a encore enrichi la science de plusieurs types. Bonaparte, dans son système ichthyologique, et surtout dans la Préface de l'*Ichthyologie de la faune italienne*, a relevé toutes les espèces connues dans la Méditerranée, effaçant de son Catalogue tous les doubles noms qui s'appliquaient à une même espèce, et en a reconnu 404 habitant sur les côtes d'Italie.

Cette riche mine, depuis si longtemps exploitée, semble pourtant recéler encore bien des êtres qui ont échappé aux recherches et que le hasard seul révèle de temps à autre à l'œil scrutateur du naturaliste. C'est une de ces formes inconnues que nous ajouterons aujourd'hui, non-seulement au Catalogue local que nous avons publié il y a quelques années, mais aussi, croyons-nous, à la liste générale des genres et des espèces décrits jusqu'à ce jour.

Le poisson qui fait le sujet de cette note fut pris à l'hameçon en mai 1861, le long des brisants situés au sud-ouest du port de Cette. Inconnu du pêcheur qui l'avait capturé, bien que cet homme, déjà d'un certain âge, eût passé sa vie dans le métier, il nous fut apporté comme

pièce rare et digne de figurer dans les galeries fondées à Cette par mon père. Absent en ce moment, nous n'avons pu l'étudier à l'état frais, et ce n'est qu'après qu'il fut sorti des mains du préparateur, que nous avons pu l'examiner. En conséquence, privé de l'étude anatomique qui eût peut-être offert de curieuses particularités, nous devons nous borner à en examiner les caractères externes.

La forme générale de ce poisson, son apparence hétéroclite nous avaient tout d'abord frappé; et lorsque nous considérâmes plus attentivement la position occupée par les deux appendices charnus qu'il porte sous la gorge, appendices assez semblables en apparence aux barbillons que l'on rencontre près de la mâchoire inférieure des mulles ou surmulets, nous fûmes convaincu que nous avions entre les mains un genre nouveau ou, tout au moins, peu connu.

L'établissement d'un genre, voire même d'une espèce, en zoologie, nous a toujours paru avoir bien plus d'importance que ne semblent y en attacher quelques auteurs modernes, qui, à l'inverse des anciens naturalistes, lesquels donnaient le plus souvent aux genres l'étendue des familles actuelles, semblent, au contraire, vouloir faire de chaque espèce un genre, encombrant ainsi la science d'un nombre si considérable de noms génériques, que l'on pourrait presque craindre de retomber bientôt dans une confusion égale à celle qui régnait avant l'établissement des premières coupes. C'est pourquoi, avant de nous décider à l'élever à ce rang, nous avons tenu à bien nous assurer qu'il n'avait été déjà l'objet d'aucune description. Ce n'est donc qn'après avoir compulsé les œuvres des auteurs qui ont écrit sur l'ichthyologie générale, et sur l'ichthyologie méditerranéenne particulièrement, que nous présentons notre poisson comme d'espèce et de genre nouveaux.

Par la position de ses nageoires ventrales ou catopes situées presque au-dessous, mais cependant un peu en ar-

rière des nageoires pectorales ou pleuropes, il appartient à la grande division des *Thoraciques*. Ses pectorales sont très-longues relativement aux autres nageoires et entièrement composées de rayons articulés réunis ensemble par la membrane. Les catopes ou ventrales, également composées de rayons articulés, sont très-rapprochées à leur base. Bien que la membrane des nageoires dorsales ait en partie disparu par la dessiccation, et que les rayons de la partie antérieure soient brisés pour la plupart, il est facile de distinguer deux nageoires dorsales fort peu séparées, il est vrai, sinon même se touchant. La première, entièrement formée de rayons épineux très-faibles, allant en s'allongeant jusqu'au quatrième ou cinquième, et décroissant ensuite jusqu'à la fin ; la seconde, formée de rayons articulés, très-faibles également, et que l'on prendrait volontiers pour des rayons épineux semblables à ceux de la première. L'antérieure commence au-dessus des pleuropes ; la seconde se termine à quelque distance du commencement de la caudale ; elle a environ une fois et deux tiers la longueur de la première.

La nageoire anale ou hypoptère est unique et commence immédiatement après l'anus, lequel est situé un tant soit peu en arrière du juste milieu de la longueur totale. Comme la seconde épiptère, elle n'est composée que de rayons articulés, ayant presque l'apparence de rayons épineux très-faibles ; elle se termine un peu plus en arrière que l'épiptère.

La nageoire caudale, assez développée, est nettement bifurquée, et ses deux lobes sont assez prolongés.

La forme générale de ce poisson est allongée ; le corps, d'une épaisseur moyenne, paraît avoir été recouvert d'écailles si peu adhérentes qu'il n'en restait plus, nous a-t-il été dit, lorsqu'il fut apporté par le pêcheur ; mais leur existence est tellement accusée par les marques qu'elles ont laissées sur la peau, que l'on ne peut douter qu'il en fût entièrement recouvert. Nous avons, du reste, été con-

firmé dans cette opinion par la découverte d'un de ces organes près d'un des opercules.

La tête tronquée en avant paraît longue en comparaison de sa hauteur. Le dessus en est arrondi et recouvert, jusques sur le museau, d'écailles plus rondes que celles du reste du corps. L'œil est placé en avant du milieu de la longueur et au-dessus du milieu de la hauteur de la tête. Les opercules sont très-minces, ovales, offrant à la partie postérieure plusieurs pointes obtuses et n'ayant pas même la consistance osseuse. Ils portent la trace d'écailles peu apparentes qui ont dû les recouvrir en entier. Les diverses pièces de l'opercule sont peu distinctes et sont toutes d'une consistance cornée et sans dentelures.

La bouche est petite; la mâchoire inférieure, ouverte, est un peu plus avancée que la supérieure. Une seule rangée de dents pectinées, régulières, très-petites et serrées règne sur tout le bord des deux mâchoires. Le palais est muni d'une forte plaque clypéiforme de dents en cardes, et de chaque côté de cette plaque il est facile de voir un petit groupe de dents qui paraissent un peu plus longues et légèrement crochues. La langue n'ayant pas été conservée, nous ne savons si elle est armée.

Nous avons laissé pour la fin le caractère le plus original de cet être dont nous croyons pouvoir faire le type d'un genre nouveau. Ce caractère consiste dans la présence de deux appendices charnus, sortes de barbillons placés, non pas au point de jonction des mâchoires, ni même immédiatement au-dessous de la mâchoire inférieure, comme cela se voit dans certaines espèces, mais entièrement sous la gorge, à égale distance de l'extrémité inférieure du museau et de l'ouverture des branchies. Ce dernier trait nous paraît constituer un fait entièrement nouveau et conséquemment digne de fixer l'attention des ichthyologistes.

Nous ne discuterons pas l'utilité de ces deux appendices dans l'économie vitale du poisson; ce n'est

pas sur un seul exemplaire et dépourvu de renseignements sur ses mœurs et son anatomie interne que l'on peut avancer une opinion à ce sujet. Bornons-nous donc à établir, en réponse à ceux qui pourraient n'attacher que peu d'importance à ces appendices et ne pas les considérer comme suffisants pour déterminer la création d'un genre, que, dans l'économie animale, tout organe ayant sa raison d'être doit être pris en considération, à plus forte raison quand il est aussi insolite que ceux qui nous occupent en ce moment.

D'ailleurs, si ce poisson n'offrait, comparé à d'autres, que des différences d'une valeur spécifique, à quel genre pourrions-nous le rapporter? C'est ce que nous allons examiner en commençant par chercher sa place dans les familles.

Nous avons dit qu'il appartenait, par la position de ses catopes, à l'ordre des *Thoraciques* de Cuvier et Valenciennes, dénomination changée en celle de *Médiope* par Duméril dans sa *Méthode analytique* d'*Ichthyologie*. En examinant les caractères assignés par les premiers à leurs familles, lesquels ont été adoptés à peu de chose près par le second, nous voyons que notre poisson se rapproche des *Percoïdes* par la présence de dents palatines, mais qu'il s'en éloigne par les dents pectinées de sa mâchoire, par l'absence de rayons épineux à la nageoire anale, par le plus grand développement de celle-ci, par la consistance des opercules et par sa queue fortement bifurquée.

Les *Anthias* offriraient peut-être plus d'analogie en raison de leurs longues nageoires pectorales et de la bifurcation de leur queue qui est quelquefois démesurément prolongée; à côté de ces caractères rapprochants, ils s'en éloignent par des rayons épineux très-forts à l'hypoptère, par leur épiptère unique, et par des dentelures assez accentuées aux pièces des opercules; leur dentition n'est, du reste, nullement semblable à celle de notre poisson, qui

diffère aussi des *Pomacentrides*, lesquels ont des dents irrégulières et la nageoire dorsale unique.

Les *Sciénoïdes* offrent quelque analogie par la position de leurs nageoires dorsales doubles, réunies ou presque réunies. D'autre part, leur nageoire anale est toujours moins développée et armée, comme dans les *Percoïdes*, de rayons épineux au commencement ; mais la plus grande différence réside dans l'absence de dents au palais ; ce n'est donc pas un *Sciénoïde*.

Ces premières familles écartées, il ne nous reste plus de rapprochement possible qu'avec celle des *Coryphènes*, et c'est là en effet entre cette famille et le groupe des *Caranx* dont il se rapproche par la dentition et les nageoires, et dont il s'éloigne entièrement par l'apparence générale et par sa ligne latérale non relevée, que nous trouverions plutôt la place de ce nouveau poisson, bien qu'il diffère encore des *Coryphénoïdes* par ses deux dorsales distinctes et par l'armature de ses mâchoires ; mais, comme cette famille renferme des genres souvent peu assimilables par leurs caractères et que l'ensemble du poisson que nous décrivons semblerait le faire rentrer de prime abord dans ce groupe, nous croyons que c'est principalement sur lui qu'il convient de concentrer les recherches.

Si maintenant nous nous servons, pour arriver à déterminer la famille, de la méthode analytique de Duméril, nous arriverons aux résultats suivants :

Médiope (Thoracique) à corps épais, comprimé, notable par la singularité de plusieurs organes, comme l'épiptère ou nageoire du dos très-élevée : famille des *Lophionotes* (1) (*Coryphénoïdes* de Cuv. et Val.).

Ici se présentait pourtant une légère divergence avec

(1) Cette dénomination nous paraît devoir être réfutée en raison de la confusion qu'elle pourrait occasionner par son analogie avec le nom générique *Lophius*, qui appartient à un genre très-éloigné de cette famille.

le tableau analytique qui porte : *épiptère très-élevée*, et ce dernier caractère nous eût fait, au premier abord, rejeter notre poisson de cette famille, si, dans le tableau particulier placé en tête de la famille, nous n'eussions lu au lieu de cela : *épiptère très-développée*.

Si, au lieu de suivre ce rameau, nous prenions une autre bifurcation du tableau analytique, nous arriverions à ceci : corps épais, comprimé, notable par la tête, simple, mais à opercules dentelés ou épineux ; épiptère double, palais garni de dents nombreuses : famille des *Percoïdes*.

Ainsi que nous l'avons démontré plus haut, notre poisson s'en éloigne par plusieurs caractères essentiels. Il n'y a donc décidément que la famille des *Lophionotes* de Duméril, *Coryphénoïdes* de Cuvier et Valenciennes, dont les caractères plus élastiques permettent l'introduction du nouveau poisson.

Cuvier et Valenciennes ont divisé cette famille, qui fait partie de leurs *Scombéroïdes sans fausses pinnules*, en trois groupes : les *Coryphènes*, les *Lampuges*, les *Centrolophes*. Notre poisson n'appartient encore ni aux premiers dont l'épiptère unique commence très-avant sur une tête tranchante et élevée, et dont l'œil est placé très-bas ; ni aux seconds qui diffèrent fort peu des premiers, quoique ayant la tête moins relevée et l'œil moins bas ; ni aux troisièmes qui offrent, à la vérité, un intervalle plus grand entre l'occiput et la dorsale, mais qui ont encore cette dernière unique et le palais dénué de dents.

Ainsi, comme nous venons de le voir, ce singulier poisson, par l'ensemble de ses caractères principaux, trouverait déjà difficilement sa place dans les familles jusqu'ici adoptées, si la présence de barbillons placés sous la gorge ne venait encore achever de nous dérouter. Étant donc bien constaté qu'il n'appartient à aucun des genres institués jusqu'ici, nous proposons d'en faire, sous le nom de *Trachelocirrhus*, dénomination qui rappellera la position de ses barbillons caractéristiques, le type

d'un genre nouveau auquel nous reconnaissons les caractères suivants :

G. Trachelocirrhus. Corpus elongatum, compressum, squamosum. Linea lateralis paululum distincta. Caput antice truncatum, supra squamosum. Opercula tenuicula, obtusis debilissimisque acuminibus postice munita. Oculi modici, rotundi. Os parvum. Dentes pectinati, regulariter in unum sertum conferti. Inferior maxilla paululum provecta. Palatum dentibus armatum. Pinnæ dorsales duæ; prima spinosa; secunda radiis articulatis formata. Analis radiis articulatis item formata. Cauda furcata. Pectorales radiis spinosis carentes, prolongatæ. Ventrales parvæ, spinis carentes, pinnis pectoralibus paululum retro positæ. Infra fauces appendicula dua.

Corps allongé, comprimé, couvert d'écailles moyennes et peu adhérentes à la peau. Ligne latérale peu accentuée, située près du dos dont elle suit les contours. Tête tronquée antérieurement, écailleuse en dessus, ainsi que sur les côtés, mais moins distinctement sur les opercules. Ceux-ci minces et de consistance cornée, présentant en arrière des pointes obtuses et sans épaisseur formées par le bord de l'opercule; pièces osseuses peu distinctes. Yeux moyens, arrondis. Bouche petite, armée d'une seule rangée de dents en peigne, petites, serrées et régulières. Mâchoire inférieure un peu avancée. Palais garni de dents.

Épiptère double. Des rayons épineux à la première, qui se termine là où commence la postérieure, laquelle se compose entièrement de rayons articulés. Hypoptère longue, formée entièrement de rayons articulés, commençant à l'anus et se terminant, ainsi que la seconde épiptère, bien avant la naissance de la caudale. Queue fourchue. Pectorales ou pleuropes développées, sans rayons épineux. Catopes ou ventrales petites, dépourvues de rayons épineux, placées un peu en arrière des pleuropes. Sous la gorge, au milieu de la longueur de la tête, deux appendices charnus ou barbillons.

Après avoir constaté que ce poisson ne se trouve décrit comme genre dans aucun des ouvrages modernes les plus accrédités, il nous restait à vérifier s'il n'avait pas été déjà signalé comme espèce par les auteurs anciens qui n'avaient encore qu'une faible idée de la classification ou dans divers ouvrages plus ou moins importants traitant spécialement des poissons de la Méditerranée.

Un moment nous avons cru avoir retrouvé l'espèce figurée par Rondelet (lib. IX, p. 272, cap. 8; et édit. française, liv. IX, p. 216, chap. VII), sous la dénomination de *Liparis*. Mais, par la comparaison, nous sommes arrivé à voir que ce dernier n'offrait point de double épiptère, que son hypoptère était moins longue et placée plus en arrière et que les opercules ne présentaient pas les pointes que l'on voit à notre poisson. Rondelet dit que son *Liparis*, qu'il n'a possédé, paraît-il, qu'une seule fois, s'est trouvé réduit en huile lorsqu'il a voulu le préparer; en aurait-il fait la description et la figure de mémoire? En tous cas, il était trop scrupuleux observateur pour oublier ou passer sous silence les deux barbillons jugulaires.

Risso, semble-t-il, n'a pas connu non plus notre poisson, et, s'il a réellement retrouvé le *Liparis* de Rondelet dans son *Centrolophus Liparis*, ce n'est décidément pas notre *Trachelocirrhus*. Cuvier et Valenciennes doutent, du reste, que le *Liparis* de Risso soit bien celui de Rondelet et ajoutent même qu'ils croient qu'on aurait peine à savoir ce qu'est le dernier.

Le *Lampugo* de Rondelet offrirait, d'après la figure qu'il en donne, quelque ressemblance avec notre poisson; mais en l'examinant bien et en suivant la description on voit que l'auteur a eu sous les yeux un véritable *Coryphène*.

Au premier abord on pourrait croire à la similitude de notre espèce avec le poisson figuré par Rafinesque (Caratteri di alc. nuov. generi, etc., della Sicilia) sous le nom de *Lepterus Fetula;* mais ici encore l'illusion se trouve détruite quand on lit les premiers mots de la description

correspondante, *capo troncato, senza squame* (tête tronquée, sans écailles), ce qui ne se rapporte nullement à notre espèce.

Le genre *Gonenion*, du même auteur, diffère aussi du nôtre par un corps très-comprimé, tranchant, par des opercules sans épines ni dentelures, par le nombre de rayons des nageoires et la position relative de ces dernières. Enfin son genre *Lepimphis* semble rentrer complétement dans les vrais *Coryphènes* ou tout au moins dans les *Lampuges*. Du reste, aucune des figures ou descriptions que nous venons de citer ne fait mention de barbillons jugulaires. Ainsi aucun des auteurs qui ont écrit sur l'ichthyologie de la Méditerranée, depuis Rondelet jusqu'à Bonaparte dont nous avons passé en revue le savant travail énumératif, ne paraît avoir connu le poisson que nous figurons aujourd'hui et pour lequel nous proposons la diagnose et le nom suivants :

Trachelocirrhus Mediterraneus.— Tr. corpore elongato, squamis non valde adhærentibus tecto, dorso lateribusque fusco-rubescentibus, abdomine juguloque argenteis; capite argenteo, maculis nigrantibus nebulosis notato; oculis modicis, iride fulvo-nigro. Pinna dorsali prima modica in medio magis elevata; secunda antice elevata; abdominali antice extensa; pectoralibus satis prolongatis, ad summum parum directis; ventralibus parvis. Aculeis duobus obtusissimis posteriore parte operculorum, duobusque aliis infra, utrisque tenuiculis. Cauda furcata. Cirrhis jugularibus brevibus (pl. 15).

Corps allongé, couvert d'écailles peu adhérentes, d'une forme différente devant les nageoires pectorales. Dos et flancs brun rougeâtre; le ventre et la gorge argentés, ainsi que la tête qui est, en outre, ornée de taches nébuleuses noirâtres sur les opercules. Œil moyen à iris brun noirâtre. Épiptère antérieure moyenne, plus élevée dans le milieu, décroissant ensuite jusqu'à la seconde épiptère, laquelle est relevée antérieurement et va en décroissant

jusqu'au bout. Hypoptère de même forme que la seconde épiptère. Pectorales longues, se dirigeant un peu vers le haut. Catopes courtes, assez rapprochées. Deux pointes très-obtuses formées par la partie postérieure des opercules et deux autres placées plus bas sur le bord de l'ouverture branchiale. Queue moyenne, fourchue, brune. Barbillons jugulaires courts et argentés. Les trous des narines sont uniques et placés à la hauteur du dessus de l'œil. Ligne latérale peu prononcée et suivant la forme du dos dont elle est assez rapprochée.

Nombre des rayons des nageoires :

Dorsales; 1re, 10; 2e, 25 à 26. — Anale, 22. — Caudale, 16. — Pectorales, 18 à 20. — Ventrales, 5.

Longueur totale, 0m,20 cent. ; hauteur, 0m,043 mill.

La longueur de la tête se trouve environ quatre fois dans celle du corps entier.

Description de Cicindélètes et de Carabiques nouveaux, par le baron de Chaudoir (1).

Agra amabilis, long. 12 1/2 m. Nigro-picea, elytris subvirescentibus, antennis palpis pedibusque obscure rufis, geniculis infuscatis. *Caput* ovatum, vertice foveolato et bipunctato ; *thorax* ovatus, capite parum longior, apice sat breviter attenuatus, basi vix strangulatus, lateribus perparum rotundatis, utrinque carinatus, carina basi apiceque obsoleta, lævi, dorso irregulariter sat crebre grosseque punctatus, linea media tenuissima haud depressa, prosternum regulariter et densius punctatum; *elytra* corporis parte anteriore quarta parte longiora, thorace duplo latiora, humeris obliquatis rotundatis, pone medium ampliora, apice recte truncato, extus bidentato, dente

(1) Cette terminaison du travail de M. de Chaudoir devait paraître dans le numéro 4 ; en conséquence, sa publication date du mois d'avril. G. M.

externo acutiore sed subretracto, striis acute impressis subtiliter punctulatis, secunda punctis pone medium minoribus duobus, quarta tribus majoribus impressis, interstitiis planis, lævibus, apice subconvexis, sternum abdomenque glabra et lævigata in fœmina. Mas mihi ignotus. *Ag. punctato-striatæ* simillima, differt statura minore, colore, thorace breviore, crassiore, antice brevius attenuato, supra crebrius punctato, elytris acutius striatis, striis subtilius punctulatis, apice extus acutius bidentato, stria quarta punctis tribus tantum impressa. In Guyana gallica, ad fl. Maroni, de Bonvouloir.

Agra strangulata, long. 27 m. Nigra ebenina, pernitida; *capite* lato, lævissimo, deplanato, pone oculos rectangulari, basi profunde constricto, oculis majusculis prominulis, *thorace* capitis latitudine, eodemque cum mandibulis vix longiore, medio ampliato, apicem versus attenuato, summo apice haud reflexo, lateribus anterius haud sinuatis, medio rotundatis, ante basin subsinuatis, dorso plano, lævi, utrinque carinato, carina obtusa, biseriatim pluripunctata, lineis juxta carinam impressis interiore grosse punctata, exteriore lævi, basi transversim profunde impressa, linea media lævi parum depressa, punctis hinc inde perpaucis supra et in episternis sparsis; *elytris* capite cum thorace tertia parte longioribus, hoc duplo latioribus, humeris subrectis rotundatis, pone medium subampliatis, ante medium bisinuatis, apice suboblique exciso-truncatis, dente externo acutiore, suturali non rotundato, supra convexis, apicem versus non declivibus, minus profunde striatis, striis minus regulariter crebre punctatis, secunda quartaque pluripunctigeris; tarsis latiusculis, subtus griseo-pubescentibus, fœminæ pectus abdomenque glabra; antennarum articuli quatuor ultimi desunt. Guyana gallica, ad fl. Maroni, A. Deyrolle. *Agræ lampropteræ* affinis, differt colore ebenino, capite lato, postice quadrato, thorace crassiore, antice brevius attenuato, elytris amplioribus, striis grossius

et irregulariter punctatis, dente suturali minus producto.

Onypterygia Sallei, long. 14 1/2 m. Læte viridi-ænea, antennis, palpis, ore, tibiis et tarsis nigris, antennarum basi submetallica, elytris amplis lævigatis haud coriaceis, splendentibus cupreis, obsoletissime punctato-striatis, singulo apice obtuse acuminato. Ab *On. Hœpfneri* differt thoracis margine postice magis reflexo, elytris amplioribus, convexioribus, lævigatis et splendentibus, cum in *On. Hœpfneri* opaca subtilissimeque coriacea sunt. Cordova, Sallé. Je l'ai longtemps confondue avec la *Hœpfneri*, mais celle-ci a les élytres ternes et finement chagrinées dans les deux sexes, ce qui la fait reconnaître au premier coup d'œil.

Onypterygia iris, long. 11 m. Nigra, nitida, elytris splendentibus, vittis purpureis, cupreis viridibusque alternantibus, thorace latius marginato, elytris amplis, apice singulatim rotundatis, obsoletissime subpunctato-striatis, punctis tribus majoribus in interstitio tertio, carinula brevissima in medio apicis. Cordova, État de Vera-Cruz, Sallé.

Échinides nouveaux ou peu connus,

par M. G. Cotteau.

Genre Microdiadema, Cotteau, 1863.

En 1857, nous avons décrit et figuré, dans les *Echinides de la Sarthe* (1), sous le nom de *Magnosia Richeriana*, un très-petit Oursin provenant du Lias moyen de Précigné-l'Hermitage (Sarthe). Tout en plaçant cette espèce, presque microscopique, dans le genre *Magnosia*, nous faisions remarquer qu'elle s'en éloignait par quelques-uns de ses caractères, et notamment par ses pores ambula-

(1) *Éch. de la Sarthe*, p. 6, pl. I, fig. 18-22.

craires ne se multipliant pas près de la bouche, et nous n'étions pas éloigné d'y voir le type d'un nouveau genre. — M. Eugène Deslongchamps nous a communiqué dernièrement un second exemplaire de cette espèce recueilli dans le lias moyen de May (Calvados). Comme cet échantillon est plus gros et mieux conservé, nous avons pu étudier plus facilement et avec plus de détails ses caractères, et nous avons cru devoir en faire un genre nouveau auquel nous donnons le nom de *Microdiadema*; en voici la diagnose :

Test de taille très-petite, renflé, hémisphérique en dessus, presque plane et rentrant en dessous. Zones porifères droites, composées de pores simples, ne se multipliant pas près du péristome. Tubercules ambulacraires et interambulacraires identiques, perforés, non crénelés, entourés d'un étroit scrobicule, espacés, formant, sur chacune des aires, plusieurs rangées régulières. Granules intermédiaires abondants, homogènes, relativement assez gros. Péristome rentrant, sub-circulaire. Appareil apicial étroit, saillant, granuleux.

Radioles inconnus.

Ce petit genre rappelle, par sa physionomie générale, les *Magnosia*, parmi lesquels nous l'avions placé dans l'origine; il s'en distingue très-nettement par ses tubercules ambulacraires et interambulacraires finement perforés et crénelés, par ses pores ambulacraires toujours simples vers l'ambitus et près de la bouche.

La structure de ses tubercules le range dans le groupe des Diadématidées à tubercules crénelés et perforés; mais il ne saurait être réuni à aucun des genres qui composent cette section, et forme, dans le voisinage des *Pseudodiadema*, un type particulier que caractérisent, d'une manière positive, sa taille très-petite, ses tubercules presque uniformes sur toute la surface du test, ses pores simples près de la bouche, son péristome assez grand et s'ouvrant dans une dépression très-sensible de la face inférieure.

La seule espèce que nous connaissions appartient au lias moyen.

43. Microdiadema *Richeriana*, Cott., 1863 (*Arbacia*, Cott., 1856).

Haut. 6 mill.; diam. 8 mill.

Espèce de très-petite taille, sub-pentagonale, haute, renflée, sub-hémisphérique en dessus, plane en dessous Zones porifères droites, composées de pores simples, petits, rapprochés les uns des autres, très-obliquement rangés. A la face inférieure les paires de pores dévient un peu de la ligne droite, mais ne se multiplient pas. Aires ambulacraires à peine renflées, larges, garnies de petits tubercules finement perforés, marqués de très-légères crénelures, espacés, scrobiculés, formant quatre séries, les deux rangées intermédiaires un peu moins développées que les autres. Granules serrés, homogènes, surmontés d'un petit mamelon, disposés en cercle autour des tubercules. Les quatre rangées de tubercules sont placées de manière à constituer, en outre, des séries obliques assez régulières. Tubercules interambulacraires identiques par leur taille et leur structure, à ceux qui remplissent les ambulacres, formant, sur chacune des aires, six rangées dont deux, un peu plus apparentes que les autres, occupent le milieu des plaques et s'élèvent seules jusqu'au sommet. Les granules intermédiaires, remarquables par leur homogénéité, n'offrent, dans leur forme et leur disposition, aucune différence avec les granules ambulacraires. Les interambulacres, relativement très-peu développés, ont une largeur à peine double de celle des ambulacres. La suture des plaques coronales est distincte, lisse et légèrement déprimée. Les tubercules ambulacraires et interambulacraires sont un peu plus gros au-dessus de l'ambitus qu'à la face inférieure. Péristome assez grand, sub-décagonal, fortement rentrant, marqué d'entailles peu appa-

rentes. Périprocte irrégulièrement ovale. Appareil apicial étroit, saillant, granuleux, la plaque madréporiforme sensiblement plus grande que les autres.

Rapports et différences. — Cette jolie espèce ne saurait être confondue avec aucune autre; elle sera toujours parfaitement reconnaissable à sa petite taille, à sa forme élevée et sub-pentagonale, à ses tubercules nombreux, finement perforés et crénelés, scrobiculés, entourés d'un cercle régulier de granules homogènes et mamelonnés, à son péristome rentrant comme celui des *Magnosia*.

Loc. — Précigné (Sarthe); May (Calvados). Très-rare. Lias moyen. Coll. du petit séminaire de Précigné, coll. Deslongchamps. — Dans nos *Echinides de la Sarthe* nous avons dédié cette espèce à M. l'abbé Richer, qui avait recueilli l'exemplaire de la collection du petit séminaire de Précigné.

Expl. des fig. — Pl. XI, fig. 1, *Microdiad. Richeriana*, de la coll. de M. Deslongchamps, vu de côté; fig. 2, face supérieure; fig. 3, face inférieure; fig. 4, le même grossi; fig. 5, tubercule grossi, montrant la disposition des granules; fig. 6, le même vu de profil.

44. Diplocidaris *Dumortieri*, Cotteau, 1863.

Hauteur, 43 millimètres.

Cidaris..., Dumortier, *Coup d'œil sur l'Ool. inf. du Var*, Bull. Soc. géol. de France; 2e série, t. XIX, p. 846, 1862.

Espèce de grande taille, circulaire, également bombée en dessus et en dessous. Zones porifères déprimées, presque droites à la face supérieure, sub-flexueuses à l'ambitus et dans la région infra-marginale, composées de pores ovales, séparés par un petit renflement granuliforme, et unis par un sillon rudimentaire, partout visiblement et régulièrement dédoublés, si ce n'est aux approches du péristome, ou ils deviennent presque simples.

Aires ambulacraires très-étroites, garnies de deux rangées de granules égaux, homogènes, mamelonnés, disposés sur le bord des zones porifères ; les deux rangées sont très-rapprochées ; l'espace qui les sépare est presque nul, et présente çà et là de petites verrues microscopiques inégales, éparses, peu nombreuses. Tubercules interambulacraires crénelés et perforés, très-gros et espacés à la face supérieure, moins développés et plus serrés au fur à mesure qu'ils se rapprochent du péristome. Scrobicules étroits, arrondis, à peine déprimés, un peu renflés sur les bords. Granules intermédiaires saillants, fortement mamelonnés, homogènes, épars, espacés, accompagnés de petites verrues inégales, assez abondantes. Les granules qui entourent les scrobicules sont à peine un peu plus gros que les autres. — Radioles inconnus.

Rapports et différences. — Cette belle espèce rappelle, par l'ensemble de ses caractères, le *Dipl. pustulifera* de l'étage corallien ; elle en diffère par ses zones porifères plus déprimées, ses aires ambulacraires plus étroites, plus flexueuses, garnies de deux rangées de granules beaucoup plus rapprochés, ses tubercules interambulacraires plus profondément crénelés, ses granules miliaires mêlés à de petites verrues inégales et éparses. Ce sont deux types voisins et cependant bien distincts. Nous sommes heureux de dédier cette espèce à M. Dumortier, qui le premier l'a fait connaître dans le *Bulletin de la Société géologique*, en la plaçant toutefois dans le genre *Cidaris*. C'est la première fois que la présence du genre *Diplocidaris*, qu'on croyait jusqu'ici propre à l'étage corallien, est signalée dans la grande oolithe.

Loc.— Valauris, Bandol (Var). Assez rare. Étage bathonien. Coll. Jaubert, Dumortier.

Expl. des fig. — Pl. XI, fig. 7, Diplocidaris Dumortieri, de la coll. de M. Jaubert, vu de côté ; fig. 8, fragment d'ambulacre grossi.

45. ASTEROCIDARIS *minor*, Cotteau, 1863.

Haut., 9 millim.; diam., 15 millim.

Espèce de petite taille, circulaire, renflée et sub-conique en dessus, presque plane en dessous. Zones porifères droites, composées de pores simples, arrondis, se multipliant près du péristome, séparés par un petit renflement granuliforme. Aires ambulacraires étroites vers le sommet, plus larges vers l'ambitus, garnies, à la base, de deux rangées de tubercules assez gros, parfois crénelés, très-serrés, au nombre de quatre à cinq et remplacés, au-dessus de l'ambitus, par deux rangées régulières de granules saillants, fortement mamelonnés, imperforés, plus espacés que les tubercules et qui s'élèvent jusqu'au sommet. D'autres granules plus petits, peu abondants, inégaux, épars, accompagnent les granules principaux et souvent alternent avec eux. Aires interambulacraires garnies de deux rangées de tubercules saillants, très-gros, crénelés, perforés, au nombre de quatre à cinq par série. Un peu au-dessus de l'ambitus, ces tubercules diminuent brusquement de volume, s'espacent, deviennent imperforés, et se réduisent à un mamelon granuliforme non scrobiculé. Granules intermédiaires peu abondants, saillants, formant des cercles réguliers autour de plus gros tubercules. Zone miliaire large, complétement nue à la face supérieure. Péristome très-grand, décagonal, marqué de fortes entailles, s'ouvrant à fleur du test. Anus sub-circulaire. Appareil apicial large, légèrement saillant, sub-pentagonal, à peine granuleux ; la base des plaques génitales est un peu renflée, et forme, autour du périprocte, un bourrelet garni de quelques granules atténués.— Radioles inconnus.

Rapports et différences. Lorsque nous avons établi, dans un de nos précédents articles, le genre *Asterocidaris*, nous

ne connaissions qu'une seule espèce de la grande oolithe de Sélongey (Côte-d'Or), *Asterocidaris Nodoti* (n° 8). Celle que nous venons de décrire provient également de la grande oolithe, et rentre parfaitement dans la diagnose que nous avons donnée de ce genre curieux; elle se distingue de l'*Ast. Nodoti* par sa taille beaucoup plus petite, ses ambulacres pourvus, à la base, de tubercules relativement plus gros, ses interambulacres présentant, à la face supérieure, de petits tubercules imperforés plus distincts, et autour du sommet une zone lisse moins nettement circonscrite, son appareil apicial ordinairement plus saillant.

Loc. — Valauris (Var). Assez commun. Étage bathonien. Coll. Jaubert, ma collection.

Expl. des fig. — Pl. XI, fig. 9, *Asterocidaris minor*, de la coll. de M. Jaubert, vu de côté, fig. 10, face sup.; fig. 11, portion de l'ambulacre grossie; fig. 12, aire interambul. grossie; fig. 13, appareil apicial grossi.

(*La suite au prochain numéro.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 25 *mai* 1863. — M. Chipault communique une observation à l'appui de ce qui a été avancé des inconvénients des mariages consanguins ; il s'agit d'un homme bien constitué qui, ayant épousé successivement deux de ses cousines, elles-mêmes d'une bonne constitution, n'a eu de ces mariages que trois enfants maladifs, dont le

seul qui ait survécu, une fille bègue, a mis au monde un enfant hydrocéphale.

M. Flourens présente, au nom de l'auteur, *M. Seemann*, un mémoire imprimé sur l'histoire naturelle du genre *Borrassus*, traduit en français par M. de Borre.

M. Pruner-Bey adresse une note intitulée : *Examen de la mâchoire de Moulin-Quignon au point de vue anthropologique.*

« Vu la discordance entre les géologues en ce qui concerne le terrain où la mâchoire a été trouvée, voyons si la science anthropologique nous fournit les moyens de la classer.

« Examinée sommairement, cette pièce nous indique par ses proportions et par l'absorption de quelques alvéoles dentaires qu'elle appartenait à un individu de petite taille et d'un certain âge; et j'ajouterai que cet individu était très-probablement brachycéphale. Voici la série des faits qui militent en faveur de cette opinion. M. Morlot (voy. *Études géologico-archéologiques*, etc., 1860) constata dans la section du cône de la Tinière, près Villeneuve, trois âges successifs représentés par étages. La couche la plus profonde représentant l'âge de pierre offrit un crâne brachycéphale ainsi que l'âge de bronze dans les environs. Enfin j'ai constaté la présence de ce type à l'âge de fer et parmi les vivants dans les mêmes localités, et j'ai tracé ailleurs le portrait détaillé de ce type par lequel commence, jusqu'à plus ample informé, l'histoire de l'homme de nos contrées, sans que sa souche se soit éteinte.

« En second lieu, les recherches et les découvertes paléontologiques faites en France, bien que le nombre des données, en ce qui regarde l'homme, soit fort restreint, n'infirment pourtant en rien ce que je viens d'alléguer. Ainsi le menton osseux humain, trouvé par M. de Vibraye, annonce par ses contours arrondis qu'il n'appartient point à la race celtique, et par ses dimen-

sions que le crâne dont il faisait partie devait être petit et par conséquent brachycéphale. Il en est de même de la pièce dont je dois la connaissance à l'obligeance de M. Lartet. Le célèbre paléontologue trouva ce demi-rameau externe de la mâchoire inférieure humaine dans la grotte d'Aurignac, associé aux animaux antédiluviens, etc. Cet os nous frappe encore par sa petitesse même pour ce qui concerne les trois dents molaires qui s'y trouvent implantées.

« Un dernier fait me paraît pouvoir servir de pierre de touche dans cette question aussi épineuse qu'importante. Je possède une petite série de mâchoires inférieures appartenant à la souche brachycéphale de la Suisse. Ces ossements, se rapportant à l'âge de fer, furent retirés d'un immense tumulus de gravier qui contenait de nombreux *kistvaens* dans lesquels on trouva des squelettes et leurs débris pour la plupart celtiques, et à leur côté quelques-uns au crâne brachycéphale et de petite taille. Eh bien, une de ces dernières mâchoires, à part le prolongement de son apophyse coronoïde, correspond pour tous les autres détails à la mâchoire d'Abbeville. Ceci est applicable non-seulement à la forme, mais même aux dimensions. Maintenant, si nous considérons le peu de stabilité des caractères que présente généralement cet os chez les individus de la même race, et si nous y ajoutons l'immense intervalle de temps qui les sépare, je pense rester dans les limites d'une haute probabilité si j'ose énoncer ceci :

« 1° La mâchoire de Moulin-Quignon appartenait à un individu brachycéphale, de petite taille, de l'âge de pierre.

« 2° On peut suivre la présence de cette même race humaine à travers divers âges successifs; et enfin

« 3° Elle a laissé des descendants reconnaissables parmi les vivants du haut nord de l'Europe, en suivant la lisière occidentale de notre continent, jusqu'en Sicile. »

Observations de M. DE QUATREFAGES *à propos du mémoire de* M. Pruner-Bey *et de la note de* M. Elie de Beaumont.

« Depuis plusieurs années M. Pruner-Bey s'était occupé de réunir les matériaux propres à éclairer la question des caractères que présentait la race la plus ancienne de l'Europe. Il s'est donc trouvé tout prêt à profiter mieux que personne de la découverte de M. Boucher de Perthes Toutefois son travail avait été entrepris d'abord seulement à l'aide des photographies que j'avais fait exécuter; mais, en voyant l'importance des résultats auxquels était déjà arrivé mon savant confrère de la Société d'anthropologie, je me suis empressé de mettre la mâchoire de Moulin-Quignon elle-même à sa disposition. M. Pruner-Bey a bien voulu me communiquer, en revanche, celle qui lui servait de terme de comparaison. Nous avons procédé ensemble à un examen détaillé et rigoureux qui n'a servi qu'à faire ressortir davantage l'exactitude des appréciations de M. Pruner-Bey et la similitude vraiment surprenante de ces deux échantillons appartenant l'un à l'âge de pierre, l'autre à l'âge de fer.

« L'Académie comprendra certainement, d'après ce qui précède, que la mâchoire de Moulin-Quignon, envisagée au point de l'ethnologie et des origines des populations européennes, présente le plus haut intérêt. Cet intérêt, je le répète, est entièrement indépendant de la question géologique. Voilà pourquoi j'ai cherché dès l'origine de ces débats, et encore dans la dernière séance, à distinguer nettement *la question* de l'*authenticité de la mâchoire* de toutes celles que je prévoyais devoir soulever des discussions.

« Aussi mon regret a-t-il été très-vif lorsque j'ai vu que le *Compte rendu* ne faisait pas mention de l'opinion exprimée à ce sujet dans la dernière séance par notre illustre secrétaire perpétuel. M. Élie de Beaumont avait bien voulu répondre à mes observations qu'il acceptait comme

entièrement authentiques et comme contemporaines la mâchoire et les haches de Moulin-Quignon. Or c'est là tout ce que j'avais voulu démontrer dans mes communications précédentes; car c'est là ce qu'on avait presque universellement nié à Paris comme à Londres. On comprend combien m'était précieux dès lors l'assentiment de M. Élie de Beaumont, et combien j'ai dû être peiné de ne pas en trouver les traces au *Compte rendu*. J'espère que notre illustre confrère ne verra dans l'expression de ce sentiment qu'une preuve de plus du haut prix que j'attache à son opinion.

« Qu'il me soit permis de faire encore une observation au sujet de la note de M. Élie de Beaumont.

« Cette note soulève deux questions, toutes deux *nouvelles*, toutes deux *entièrement distinctes de la question d'authenticité de la mâchoire et des haches de Moulin-Quignon*. En outre, ces questions sont fort différentes l'une de l'autre à certains points de vue.

« D'une part, M. Élie de Beaumont déclare partager l'opinion de Cuvier, et ne pas croire à la contemporanéité de l'homme et de l'*Elephas primigenius*; d'autre part, il exprime l'opinion que le terrain de transport exploité à Moulin-Quignon n'appartient pas au diluvium proprement dit.

« La première de ces questions, celle de la contemporanéité de l'homme et de certaines espèces animales perdues, peut être résolue, ce me semble, en se tenant en dehors de toutes les controverses géologiques. Je me crois donc autorisé à avoir sur ce point une opinion personnelle, et je dois déclarer qu'après avoir longtemps partagé les croyances de Cuvier je suis arrivé à la croyance contraire.

« La seconde question, celle qui touche à l'âge et à l'origine des terrains de Moulin-Quignon, de Menchecourt, de Saint-Acheul, etc., est exclusivement du ressort de la géologie.

« Encore une fois, je n'aurais aucune autorité pour traiter ce dernier problème, et j'entends rester entièrement étranger aux discussions qu'il pourra soulever. Mais par cela même je devais tenir à le distinguer très-nettement des deux autres, afin de prévenir, autant qu'il dépend de moi, une confusion qui s'est évidemment produite dans un grand nombre d'esprits. »

M. Élie de Beaumont répond ainsi qu'il suit à M. de Quatrefages :

« Dans la Note qui a été insérée au dernier *Compte rendu*, j'ai abrégé le plus possible ce que j'avais dit à l'Académie; mais l'idée à laquelle mon savant et honorable confrère a la bonté de faire allusion s'y trouve cependant implicitement exprimée.

« En effet, la note contient cette phrase : « Les dépôts « meubles sur des pentes sont contemporains de l'allu- « vion tourbeuse, et de même que la tourbe ils peuvent « contenir des produits de l'industrie humaine et des « ossements humains. » Or les tourbières renferment des squelettes humains et même des cadavres entiers, ainsi que des objets travaillés en bois, en corne de cerf, en cheveux, en pierre, en bronze, en fer. Dans les tourbières de la Somme on a trouvé des fers de captifs, un petit bateau, etc. Dans le département du Nord, une voie romaine est recouverte par la tourbe.

« Je conçois donc qu'on puisse trouver réunies ou même séparées, dans le terrain de Moulin-Quignon, toutes les parties d'un squelette humain, ainsi que des objets travaillés de main d'homme, même en très-grand nombre, et l'opinion que j'ai énoncée ne me fournit, par elle-même, aucun motif pour suspecter l'exactitude des faits, constatés avec des soins minutieux dont l'appréciation a été soumise à l'Académie. Le cercle de la discussion relative au gisement de Moulin-Quignon est peut-être bien loin d'être épuisé; mais, quant à l'exhumation d'un certain nombre de haches en silex et d'une mâchoire

humaine remontant probablement à l'âge de pierre, je ne puis que m'en rapporter aux savants honorables qui ont mis un si louable empressement à en contrôler l'authenticité. »

Séance du 1er juin. — M. *Serres* lit une deuxième note sur le *Développement de l'articulation vertébro-sternale du glyptodon et les mouvements de flexion et d'extension de la tête chez cet animal fossile.*

M. *Hébert* adresse de nouvelles observations relatives à l'*Existence de l'homme pendant la période quaternaire.*

M. *Garrigou* adresse une *Note sur le diluvium de la vallée de la Somme.*

En recevant des mains de M. de Quatrefages la note de M. Garrigou, M. Élie de Beaumont rappelle que, dans les dernières séances, ainsi qu'il l'a positivement remarqué, il n'a pas parlé d'animaux, ni de Saint-Acheul, faubourg d'Amiens, mais *seulement de la carrière de Moulin-Quignon.*

« Hoc opus, hic labor est. »

Séance du 8 juin. — M. *Desnoyers* lit une note sur des indices matériels de la coexistence de l'homme avec l'*Elephas meridionalis* dans un terrain des environs de Chartres, plus ancien que les terrains de transport quaternaires des vallées de la Somme et de la Seine.

M. *Guérin-Méneville* adresse à M. le président la lettre suivante :

« J'ai l'honneur de présenter à l'Académie quelques-uns des premiers cocons du Ver à soie du chêne (*B. Yama-maï*, Guér.-Mén.), espèce provenant du Japon et dont les œufs ont été introduits en Europe par M. le docteur Pompe van Meer de Woort.

« Quelques grammes de ces œufs, remis par M. Pompe au ministre des colonies, en Hollande, ont été envoyés à LL. EExc. les ministres des affaires étrangères et de l'agriculture, qui les ont offerts à la Société impériale d'acclimatation. D'autres m'ont été donnés par M. le docteur

Bleeker, ce qui m'a permis d'en offrir à quelques agriculteurs qui, ne faisant pas partie de la Société d'acclimatation, n'avaient pas eu part à la distribution que cette grande compagnie m'avait chargé de faire.

« Ces œufs, éclos un peu prématurément, ont donné des chenilles qui ont pu être élevées avec succès sur divers points de la France. Celles que j'élève dans mon laboratoire de sériciculture comparée de la ferme impériale de Vincennes sont dans le meilleur état et feront leurs cocons dans douze à quinze jours. Celles dont j'ai commencé l'élevage à Toulon, et qui ont été soignées ensuite par M. Auzende, directeur du jardin public de la ville, ont déjà donné plus de cinquante cocons pareils à ceux-ci. Je les ai apportés au laboratoire de sériciculture comparée, où l'on vient observer avec un vif intérêt ces débuts d'introduction et d'acclimatation d'une nouvelle espèce de producteur de soie qui s'alimente avec les feuilles des chênes de nos forêts.

« Outre cette espèce, j'ai, dans le même établissement, un second Ver à soie du chêne (*B. Pernyi*, Guér.-Mén.) provenant du nord de la Chine. L'introduction de cette précieuse espèce, tentée vainement depuis bientôt dix ans, sera due à S. Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, qui a reçu des cocons vivants envoyés de Pékin par M. Eug. Simon, et qui m'a fait l'honneur de me charger de la délicate mission d'introduire cette espèce dans notre agriculture.

« J'ai déjà fait connaître aux sociétés impériales d'agriculture et d'acclimatation les difficiles débuts de cette tentative. Aujourd'hui je puis annoncer qu'elle est en pleine voie de succès, car ces Vers à soie, nés le 19 mai dernier, sont déjà arrivés à leur seconde mue sans montrer le moindre symptôme de maladie. Pendant leur premier âge, ces vers étaient d'un noir profond ; aujourd'hui ils sont d'un beau vert, avec des tubercules orangés et bleu d'outremer.

« J'ai l'honneur de déposer sur le bureau des échantil-

lons de cocons et de soies produits par ces deux Vers à soie du chêne.

« *P. S.* Je n'ai pas voulu apporter ces Vers dans la crainte de compromettre cette tentative, mais votre illustre confrère M. le maréchal Vaillant, à qui j'ai eu l'honneur d'en confier quelques-uns, pourra donner à l'Académie des renseignements plus détaillés sur cette précieuse acquisition pour notre agriculture. »

M. *Gras* adresse un travail sur le *Diluvium de Saint-Acheul et le terrain de Moulin-Quignon.*

M. *Belamy* donne l'extrait d'une lettre contenant des *Observations sur les habitudes d'une poule d'eau apprivoisée.*

« Il y a un an, on apporta chez un de mes voisins une petite poule d'eau tout récemment éclose; dès le lendemain elle venait prendre sa nourriture à la main, et de jour en jour elle devint plus vive et plus familière. La propriété dans laquelle on l'élevait étant bornée par un cours d'eau, elle allait s'y baigner plusieurs fois par jour, et au bout de quelques mois elle avait acquis la grosseur et la beauté de plumage d'un adulte : le rouge de la plaque au-dessus du bec et le cercle du tibia étaient d'un rouge très-vif, ce qui me fit croire que l'individu était un mâle. Bien que près de l'eau, cet oiseau est le plus souvent à terre dans le jardin, sans jamais s'y cacher, et il accourt à la voix de son maître chaque fois qu'il l'appelle.....

« Au printemps de cette année notre oiseau est entré en amour et s'est échappé plusieurs fois à travers la prairie pour répondre à l'appel des femelles de son espèce; toujours cependant il est revenu à la maison. Bientôt il s'est occupé à construire un nid avec des roseaux qu'il allait chercher sur les bords du bras d'eau; il n'a pas pondu, ce qui nous a confirmé dans la croyance où nous étions que l'individu était mâle. On s'est alors procuré deux œufs de poule d'eau sauvage, et l'oiseau les a couvés sur le nid qu'il avait façonné; ses petits sont éclos, et depuis il les soigne, les nourrit avec les insectes qu'il va chercher; il

les mène en gloussant à sa manière et les rappelle quand ils se sont écartés. Chaque soir il les fait coucher au nid avec lui, absolument comme fait une poule de ses poussins. »

Séance du 15 *juin.* — M. le SECRÉTAIRE PERPÉTUEL signale un opuscule de M. Garrigou, portant pour titre : *L'homme fossile, historique général de la question et discussion de la découverte d'Abbeville.*

M. *E. Robert* adresse une note sur la *non-contemporanéité de l'homme et des grandes espèces éteintes de mammifères.*

Séance du 22 *juin.* — M. *E. Robert* adresse des observations sur l'*Origine récente des traces d'instruments tranchants observés à la surface de quelques ossements fossiles.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

OBSERVATIONS sur les ennemis du *Caféier*, à Ceylan, par M. J. NIETNER (*suite*).

Dès que les insectes dont je viens de parler sont bien établis sur un caféier, ce dernier commence à se couvrir d'un fin tissu noir qui n'est autre chose que le champignon en question. Il arrive avec ces insectes et s'en va en même temps qu'eux ; jamais on ne le trouve seul. Il a d'abord l'apparence d'une couche fine et étendue de peinture noire ; mais, augmentant rapidement de consistance, en deux ou trois mois il couvre et noircit entièrement les feuilles et les autres parties de l'arbre, et finit par ressembler presque à de la mousse. Sa période de croissance semble être d'environ douze mois, après quoi il est remplacé par une nouvelle poussée ou quitte l'arbre avec les insectes. Il abandonne l'arbre en se détachant

par grandes plaques. Comme l'on voit qu'un caféier, ou tel autre arbre attaqué par le Pseudococcus ou les Lecanium, sécrète une substance sucrée et glutineuse, la *miellée* (qui est ou une sécrétion des insectes, ou la séve extravasée qui coule de l'arbre blessé, mais plus probablement une combinaison de ces deux liquides), comme cette substance disparaît quand les insectes quittent l'arbre, et que, d'un autre côté, le champignon suit exactement la même marche, je ne doute pas que sa végétation ne dépende de la miellée. On ne sait encore s'il y a une ou deux espèces de champignons de ce genre sur le caféier. Le docteur Gardner en avait envoyé un échantillon au révérend Berkeley, l'éminent cryptogamiste anglais, qui le décrivit sous le nom de *Triposporium Gardneri*. J'en ai envoyé, il y a deux ans, des échantillons, soit à M. Berkeley, soit au docteur Rabenhorst, de Dresde ; ce dernier les a nommés *Syncladium Nietneri*, en m'informant qu'ils différaient totalement des Triposporium par leurs spores simples, tandis que celles de cet autre genre sont composées. M. Berkeley me dit, de son côté, qu'il ne pourrait pas dire, d'une manière certaine, si les échantillons que je lui avais envoyés étaient dans un état différent de ceux qu'il avait examinés auparavant ou s'ils appartenaient à un autre genre que son Triposporium. En considérant les changements extraordinaires que les végétaux d'une organisation aussi simple que ceux dont il s'agit subissent dans le cours de leur développement, je serais disposé à croire que le Syncladium et le Triposporium sont une seule et même plante ; je ne suis cependant pas à même de trancher, d'une manière décisive, cette question qui a d'ailleurs peu d'importance. Un fait intéressant, c'est que le docteur Rabenhorst a reçu, en même temps que le mien, un champignon identique à celui-là et venant de Nice, localité où il couvre les feuilles des oliviers de la même manière dont à Ceylan il couvre celles du caféier. Il serait curieux de savoir si en Europe

son développement dépend de la présence de la miellée comme cela semble être le cas à Ceylan.

J'ajouterai maintenant quelques observations sur les Lecanium et Pseudococcus du café. La plupart des planteurs avec lesquels j'ai causé de ce sujet, n'étant pas entomologistes, avaient des idées très-erronées et extraordinaires, sur le compte de ces insectes, et semblaient regarder leur apparition comme quelque chose de tout à fait inexplicable et presque de mystérieux. Le fait est qu'il n'y a là dedans absolument rien d'insolite ou d'extraordinaire, si ce n'est la manière, en apparence capricieuse, dont ils viennent et s'en vont, tantôt se répandant sur toute une plantation, tantôt se limitant à un seul arbuste parmi des milliers d'autres ; ici abandonnant une plantation au bout d'une année, là y restant toujours. Les insectes de cette famille, pour ne pas parler de l'ordre entier (Homoptères), ont, dans beaucoup de cas, une grande importance économique. J'ai déjà mentionné les insectes de la cochenille et de la laque comme étant parmi les plus connus sous ce rapport ; mais, tandis que ceux-ci sont utiles, il en est d'autres, par contre, qui sont excessivement nuisibles aux jardiniers et aux agriculteurs. Au premier rang, parmi ceux-ci, l'on peut sans doute placer ceux qui attaquent le café ; la *tache* (blight) de la canne à sucre de Maurice appartient sans doute à cette famille (Aspidiotus). Au point de vue purement entomologique ces insectes sont intéressants à d'autres titres. Les mœurs des Coccidæ ont été, par conséquent, depuis longtemps un objet d'étude pour les naturalistes. Westwood (*Introduction*, 1840), dans sa liste bibliographique relative aux Coccidæ, ne mentionne pas moins de trente à quarante auteurs qui ont écrit sur ce sujet. Par le fait, chaque entomologiste général depuis Linné a parlé d'eux. Leur étude était facilitée par la circonstance qu'il y en a plusieurs espèces indigènes en Europe

Quoique le caféier soit, comme je l'ai déjà dit, connu à

Ceylan depuis environ deux cents ans, et quoiqu'il y soit cultivé d'une manière systématique depuis 1825, les insectes nuisibles ne semblent pas avoir attiré l'attention, par conséquent avoir apparu en grande quantité avant 1845. Environ à cette époque ils commencèrent à se répandre avec une telle rapidité que, en 1847, l'alarme devint générale parmi les planteurs. On doit se rappeler que c'est à peu près à la même époque que la maladie des pommes de terre, de la vigne et de l'olivier commença à devenir très-alarmante en Europe. Quant à ce qui concerne cette apparition, comparativement récente, des insectes nuisibles au caféier à Ceylan, l'on a supposé qu'ils n'étaient pas indigènes, mais auraient été introduits avec des graines de café de quelque autre pays. Toutefois cette assertion ne repose pas sur des bases bien solides, et je considère ces insectes comme indigènes, par la raison qu'on les trouve sur beaucoup d'autres plantes que le café ; j'ai vu le *Pseud. Adonidum* sur l'oranger, le goyavier et d'autres arbres, ainsi que sur des légumes, tels que des betteraves, etc. Le *Lecanium coffeæ* est encore moins difficile, et attaque presque toutes les plantes et tous les arbres qui croissent sur une plantation, quoique plus particulièrement ceux qui croissent dans les jardins, tels que goyaviers, *hibiscus ixora*, *justicia*, orangers; il attaque tout, même des mauvaises herbes. On a dit aussi que le *L. coffeæ* était venu originairemont du goyavier sauvage (*psidium piriferum*) sur le café ; mais cela me semble improbable, parce que je n'ai jamais vu le goyavier à l'état sauvage attaqué par cet insecte, et j'ai été dans d'excellentes circonstances pour l'observer. On ne peut nier, toutefois, qu'il n'ait une préférence marquée pour cet arbre lorsqu'il croît mêlé avec d'autres sur une plantation. J'ai déjà fait allusion aux mœurs capricieuses des insectes dont je viens de m'occuper. Il n'est pas facile d'expliquer, d'une manière suffisante, pourquoi, au lieu de se répandre d'une manière uniforme sur une plantation, comme l'on pour-

rait s'attendre à ce qu'ils le fissent, ils attaquent un certain espace seulement, et ensuite, après quelque temps, le quittent pour aller à un autre, puis à un troisième, et ainsi de suite. Ce qui est certain, c'est que, comme je l'ai déjà mentionné, le *Pseud. Adonidum* préfère les localités sèches, et le *Lec. coffeæ* les localités humides; on peut observer la même chose, sur une plus petite échelle, dans chaque plantation; le *Lec. coffeæ* se trouvera en plus grande abondance dans les ravins encaissés, au milieu des grands troncs d'arbres en pourriture que sur les flancs aérés des collines. Le déplacement d'un endroit à un autre dépend probablement de ces prédilections des insectes. Il cherche naturellement les parties les plus tendres et les plus abritées de l'arbre, telles que les jeunes pousses, le dessous des feuilles et les agglomérations de baies. Les dégâts commis par les Pseudococcus semblent pires que ceux commis par les *Lec. coffeæ;* mais, n'étant pas en aussi grand nombre que ces derniers, ils ont une importance moins générale. Les Pseudoccus aiment tout particulièrement à se réunir en nombre dans les groupes de baies qui finissent par tomber à la suite des lésions qu'elles ont souffertes; les caféiers perdent quelquefois toute leur récolte de cette manière. Le mal causé par le *Lecanium coffeæ* semble avoir un effet plus général en affaiblissant l'arbre, mais toute la récolte ne tombe pas, et la chute n'a pas lieu aussi subitement. Quand il y a des Pseudococcus dans une plantation, on peut difficilement estimer la récolte; quand il y a des *Lec. coffeæ*, on le peut.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Nous trouvons, dans le n° 2 de 1863, pag. 204 du *Journal de Conchyliologie*, un curieux article de l'un des directeurs de ce Recueil, M. H. *Crosse*, dont la reproduc-

tion sera accueillie avec intérêt par nos lecteurs. Il a pour titre : *Sur l'origine de l'Ambre gris.*

« Tout le monde connaît l'ambre gris, cette substance à l'odeur douce et suave, que l'on emploie si fréquemment comme parfum, soit en la laissant seule, soit en l'associant, sous divers noms, à d'autres corps odorants. Mais les conditions singulières dans lesquelles il se produit sont beaucoup moins connues, et nous pensons être agréable à nos lecteurs en traitant ce sujet qui, d'ailleurs, rentre dans le cadre de notre recueil plus qu'on ne pourrait le croire au premier abord.

« Bien des hypothèses, plus absurdes les unes que les autres, ont été émises sur l'origine de l'ambre gris (1) par les anciens auteurs que devait beaucoup embarrasser, d'ailleurs, nous le reconnaissons, cette substance énigmatique, spécifiquement plus légère que l'eau, et que l'on rencontrait par hasard flottant sur la mer ou rejetée sur le rivage, sans qu'on pût savoir d'où elle venait. C'est ainsi que, par exemple, Avicenne et Sérapion le considèrent comme un baume qui croît sur les rochers et qui tombe ensuite dans la mer (probablement quand il est mûr? mais les auteurs ne s'expliquent pas là-dessus, et pour cause). Pour Cardan, ce n'est autre chose que la bave desséchée des veaux marins : un degré de plus dans l'absurde. Fernandez Lopez pense que ce sont les excréments de certains oiseaux qui ont mangé des herbes odoriférantes. Quels oiseaux? Quelles herbes? Il ne le dit pas, bien entendu. Pomet suppose que l'ambre gris est un mélange de cire et de miel parfumé *qui se cuit et s'ébauche au soleil*, et qui se perfectionne dans la mer par l'agitation des flots et par *l'esprit salé!!!* Après ce dernier

(1) Nous empruntons les principales données de cet article à un excellent et très-utile ouvrage de notre éminent collaborateur, M. Moquin-Tandon (de l'Institut), intitulé *Éléments de zoologie médicale*, p. 106.

galimatias, il convient de tirer l'échelle, en passant sous silence d'autres auteurs non moins ingénieux, qui voient, tour à tour, dans le corps en question, de l'écume de mer condensée, une graisse de terre endurcie, un bitume, une résine, une gomme, du sperme de baleine ou de la fiente de crocodile.

« Nous mentionnons seulement deux autres hypothèses qui, sans être plus fondées, ne laissent pas que de se rapprocher un peu davantage de la vérité. Virey considère l'ambre gris comme une sorte d'adipocire, résultant de la décomposition spontanée de plusieurs *Poulpes* odorants de la haute mer; Pelletier et Caventou n'y voient que des calculs biliaires de quelque gros animal marin.

« Serval Marel est le premier qui ait découvert la véritable origine de l'ambre gris; il a reconnu qu'il était produit par de grands animaux de l'ordre des Cétacés, et que c'était tout simplement le résultat de leur digestion, une sorte de calcul intestinal, un coprolithe. Son assertion a été confirmée par Swediaur, Romé de Lisle et par le témoignage des baleiniers : de plus, on a remarqué que le nom japonais de la substance signifiait littéralement excrément de baleine.

« Les observations ultérieures n'ont apporté qu'une seule restriction à la découverte de Serval Marel, c'est que l'ambre gris n'existe pas indistinctement chez tous les grands Cétacés, mais qu'il se produit uniquement chez les *Cachalots*. Il se forme, en boules de différentes grosseurs, dans le tube digestif de ces animaux, et est rendu par eux en même temps que leurs excréments. C'est un produit normal selon les uns, purement accidentel suivant d'autres auteurs, et causé par un état maladif de l'animal. Ce qui nous fait partager cette dernière opinion, c'est que, d'après le témoignage des marins qui font la pêche des Cachalots, on en recueille, dans leurs intestins, des quantités fort inégales variant de quelques kilogrammes jusqu'à 100, et que quelquefois même on n'en trouve

point. On a remarqué aussi que l'ambre gris ne se trouvait que dans le *cœcum*, et jamais dans les autres parties du canal alimentaire de l'animal. On en recueille quelquefois des masses isolées qui flottent sur la mer ou qui ont été rejetées par elle sur la plage : le Japon, les Moluques, l'Inde, Madagascar et le Brésil sont les pays sur le littoral desquels on les rencontre le plus communément.

« Voici maintenant en quoi notre sujet se rattache à la Malacologie. Les grands Cétacés se nourrissent habituellement de poissons et de mollusques, mais surtout de *Céphalopodes*, dont beaucoup d'espèces sont pélagiennes et se rencontrent en quantité innombrable dans la haute mer, où elles forment parfois de véritables bancs (1). Or un grand nombre de ces mollusques exhalent une odeur musquée plus ou moins forte, mais bien connue de tous les naturalistes qui ont eu occasion de les observer vivants, et qui n'est pas sans avoir de grands rapports avec celle de l'ambre gris. Nous citerons notamment l'*Eledon moschatus*, Leach, dont la forte odeur de musc, signalée par Aristote, persiste même longtemps après la mort de l'animal, et le *Loligo Bouyeri*, Fischer et Crosse, ce gigantesque Céphalopode dont un de nos bâtiments de guerre a manqué si malheureusement la capture, et qui, après avoir été blessé, exhala une odeur de musc assez forte pour arriver jusqu'au navire (2). Nous pourrions multiplier les exemples. Comme dernière preuve à l'appui de notre thèse, nous ferons remarquer qu'on a découvert

(1) Parmi les *Céphalopodes*, il n'y a guère que les *Poulpes* qui aient des habitudes sédentaires, et passent l'année entière dans leur trou ou dans ses environs ; les autres, et principalement ceux qui sont organisés pour une natation rapide, ont des mœurs essentiellement nomades et sont d'humeur voyageuse ; les espèces côtières elles-mêmes ne se montrent que pendant une partie de l'année et disparaissent ensuite.

(2) *Journ. de Conchyl.*, 1862, vol. X, p. 136.

plusieurs fois, dans des morceaux d'ambre gris, des mandibules cornées offrant tous les caractères des becs de *Céphalopodes :* le travail digestif n'avait pu en modifier assez la nature pour les rendre méconnaissables. M. Moquin-Tandon, que nous citons plus haut, nous a affirmé qu'il avait vu un morceau d'ambre renfermant des débris organiques de cette nature.

« Il n'est donc plus permis d'avoir le moindre doute sur les circonstances dans lesquelles se produit l'ambre gris. On ne peut se le dissimuler, ce produit recherché paraît être le résultat de l'intempérance d'un *Cachalot* qui s'est donné une indigestion de *Céphalopodes*, ou qui, à la suite de longs excès du même genre, s'est vu atteint d'une maladie d'intestins, punition de ses péchés gastronomiques.

« Notre révélation malencontreuse dégoûtera peut-être de l'ambre gris quelques-uns de nos lecteurs qui appréciaient auparavant ce parfum délicat; nous devons reconnaître, en effet, qu'il se prépare dans un singulier laboratoire, mais ce n'est point notre faute, et nous ne pouvons rien changer à la réalité des choses. D'ailleurs, ils sont parfaitement libres d'employer, si bon leur semble, d'autres parfums d'une origine moins prosaïque. »

H. Crosse.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
des Murs. Sur les espèces du G. *Pyrrhulauda* et leur œuf.	209
N. Doumet. Nouv. genre de Poissons de la Méditerranée.	212
Chaudoir (de). Cicindélètes et Carabiques nouveaux.	223
Sociétés savantes.	231
Analyses.	240
Mélanges et nouvelles.	244

IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5. — 1863.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 7.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

VINGT-SIXIÈME ANNÉE. — JUILLET 1863.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Note sur le travail de M. Marchand, de Chartres, intitulé, *Poussins des oiseaux d'Europe*, par M. O. des Murs.

Lorsqu'une science est créée et fondée sur des bases solides, son perfectionnement dépend des divisions que réussissent à y établir ceux qui s'en occupent sérieusement, et sans aucune préoccupation des dédains qui, d'en haut, pourront être déversés au début de leur œuvre pénible. Il n'y a pas de minuties dans les sciences; et si profond ou habile théoricien que l'on veuille se prétendre sur chacune de leurs branches, ce ne sera jamais qu'avec le secours de l'étude de leurs détails qu'une théorie, si elle est bonne, parviendra à imposer ses règles auxquelles ils servent de contrôle. Rappelons-nous toujours, en ceci, ces paroles si justes de Buffon : « Le « seul et le vrai moyen d'avancer la science est de tra- « vailler à la description et à l'histoire des différentes « choses qui en font l'objet. »

Ces réflexions nous sont inspirées par un premier travail de M. Marchand, de Chartres, dont les prémisses ont paru dans la livraison du mois de mars dernier de cette *Revue*. M. Marchand n'était connu jusqu'ici que par les soins qu'il mettait à conserver pieusement et à augmenter la riche collection d'oiseaux d'Europe si heureuse-

ment réunie par son père, chez qui, en son temps, nous avons eu plus d'une fois l'occasion et la bonne fortune de l'étudier et de l'admirer. Nous avions hâte de le voir se décider à mettre plus résolûment un pied dans la science, en initiant le public aux nombreuses observations que ne pouvaient manquer de lui avoir suggérées l'entretien et le tête-à-tête de son précieux cabinet.

Il vient aujourd'hui répondre à ce vœu en entreprenant un travail de patience et de longue haleine, celui de l'étude et de la publication des figures du Poussin de toutes les espèces d'oiseaux européens qu'il a pu, jusqu'à ce moment, et qu'il pourra par la suite se procurer; c'est-à-dire la description et la représentation de l'oiseau au sortir de l'œuf, en tant qu'il en sort couvert de plumes ou de duvet, et en état de se soutenir ou de marcher; ce qui est le cas de presque tous les oiseaux, à l'exception des Passereaux et des Pigeons.

Nous applaudissons d'autant plus à cette entreprise, qui ne peut manquer d'avoir l'assentiment de tous les ornithologistes, qu'elle vient combler un vide regrettable qui existait depuis trop longtemps. Le travail est ingrat, sans doute, mais tant d'enseignements en doivent sortir, ainsi que le dit judicieusement l'auteur, que nous ne saurions trop l'encourager, assuré qu'il est de trouver, dans le succès, la récompense d'un véritable service rendu.

Déjà, dans ce genre et à ce point de vue, quelques planches isolées s'étaient fait jour, tant dans les *Proceedings* de la Société zoologique de Londres que dans le recueil l'*Ibis*, poursuivi avec tant d'éclat par M. Sclater. M. Vian, de Paris, lui-même, nous a dernièrement donné la figure du Poussin de la Barge Térek, *Limosa cinerea* (Degland), qu'il a réussi à parfaitement identifier avec la *Terekia guttifera* de Nordmann (1). M. Marchand, à son

(1) Outre ces publications, il convient d'ajouter que des travaux

tour, non plus au hasard, mais d'une manière suivie et en corps d'ouvrage, se propose de nous faire passer sous les yeux toute l'intéressante série des nombreux exemplaires de ces tout jeunes âges qu'il possède.

Ainsi donc, désormais, on pourra dire que l'ornithologie est, de tous les embranchements de la zoologie, le plus complet et, chose rare, qui ne laisse rien à désirer. Méthodes de toutes sortes; descriptions des différents âges de chaque espèce; descriptions de l'oiseau à sa sortie de l'œuf; descriptions des œufs; descriptions des nids; rien n'y manquera.

Nous nous trompons : nous attendons encore, et non sans une vive impatience, un autre grand travail intermédiaire entre ce qui concerne l'œuf en lui-même, tel que nous le considérons, et ce qui concerne le Poussin, tel que l'envisage M. Marchand. Nous voulons parler de l'étude qu'a conçue, d'après ce qu'il nous annonçait à nous-même, il y a deux ans, en repartant pour les États-Unis, le si remarquable savant Agassiz, sur l'oiseau dans l'œuf, mais tout formé et à la veille de son éclosion. Ce serait alors le complément, le couronnement de l'édifice élevé à notre belle science ornithologique.

Personnellement même, nous pouvons ajouter que nous ne désespérons pas de voir l'œuvre de M. Marchand venir en aide aux principes que nous avons posés sur l'oologie en en jetant les bases. Il ressortira, sans aucun doute, de l'étude du Poussin, que nous avons observé aussi depuis longtemps, la confirmation, pour les plus incrédules, s'il en existe encore, de nos propositions sur l'indispensable nécessité de nos six formes typiques et

analogues ont été aussi entrepris par M. de Barace, membre de la Société d'histoire naturelle d'Angers. J'ai vu encore quelque chose d'analogue au musée de Pise; car là on trouve exposés à l'étude, pour chaque espèce autant que possible, l'œuf, le jeune et l'adulte. G. M.

primordiales de l'œuf pour chacune des espèces génériques qui en doivent éclore.

Les deux premières planches que fait paraître M. Marchand, dessinées si correctement par lui-même, suffisent et de reste à rassurer les ornithologistes sur l'exacte et parfaite exécution de celles qui doivent suivre et se succéder, nous l'espérons, rapidement et sans de trop longs intervalles.

MOLLUSQUES NOUVEAUX, litigieux ou peu connus, par M. J.-R. BOURGUIGNAT. (Suite. — Voir page 100, mars 1863.)

§ 16. — HELIX BERYTENSIS.

Sous l'appellation d'Helix Berytensis, les auteurs ont confondu diverses espèces, qu'il est utile, nous le croyons, de distinguer dorénavant.

La synonymie de cette coquille est difficile à établir. Nous pensons cependant qu'il est convenable de l'indiquer de la manière suivante :

Helix (Helicella) Berytensis, *Férussac*, prod., p. 43, n° 260, 1821.

Helix Berytensis, *L. Pfeiffer*, Symb. ad Hist. Hel. viv., I, p. 39, 1841.

— — (1) *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., I, p. 138, 1847, t. III, p. 120, 1853, et t. IV, p. 120, 1859.

— — *Bourguignat*, Cat. rais. Moll. terr. fluv Orient., p. 23, 1853.

(1) A l'exclusion de la synonymie suivante « Helix granulata de Roth. »

Helix Berytensis (pars), *Mousson*, Coq. terr. fluv., Bellardi, en Orient, p. 42, 1854, et Coq. terr. fluv. Roth en Palestine, p. 9, 1861.

D'après Férussac, le créateur de l'espèce, voici les caractères de la Berytensis:

Testa umbilicata, globoso-depressa, tenui, subtranspellucida, non nitente, luteo-fulvicante, striatula, ad suturam præsertim grosse striata, ac undique minutissime granulata; — spira convexo-conoidali, obtusissima; — apice minuto, nitente, striatulo, non granuloso; — anfractibus 6 planiusculis vel vix convexiusculis, sat celeriter crescentibus, sutura parum impressa separatis; — ultimo magno, obsolete subangulato, ad aperturam descendente; —apertura obliqua, lunato-rotundata, intus leviter albido-subrosacea; — peristomate simplice, acuto, intus profunde albido vel albo-rosaceo labiato; — margine dextro recto; margine basali leviter expanso; — margine columellari late reflexo; marginibus leviter conniventibus tenui callo diaphano junctis.

Coquille globuleuse-déprimée, mince, un peu transparente, d'un fauve jaunâtre terne, et pourvue d'un ombilic laissant apercevoir, malgré son peu de largeur, l'extrémité intérieure de la spire. Test sillonné de stries, surtout vers la suture, où elles sont beaucoup plus fortes, plus grossières, et orné de tous côtés d'une infinité de petites granulations *microscopiques*, serrées, et non symétriques. Ces petites granulations, qui quelquefois tendent à disparaître ou tout au moins à s'atténuer sous le frottement, sont les rudiments de petites *lamelles piliformes épidermiques*, très-caduques, et d'une extrême exiguïté. Spire convexe, un peu conique, très-obtuse, à sommet petit, brillant, strié et non granulé. Six tours presque plans ou faiblement convexes, à croissance assez rapide et séparés par une suture peu profonde. Dernier tour grand, légèrement subanguleux vers sa partie médiane et offrant vers l'ouverture une direction descendante assez brusque et passablement prononcée.

Ouverture oblique, échancrée, arrondie, à péristome simple, droit et profondément bordé, à l'intérieur, d'un bourrelet blanchâtre ou d'un blanc rosacé. Bord dextre droit. Bord basal légèrement évasé. Bord columellaire réfléchi. Bords marginaux convergeant un peu l'un vers l'autre et réunis par une callosité transparente d'une extrême ténuité.

Hauteur.	10-12 millim.
Diamètre.	16-20 —

L'Helix Berytensis offre quelques variétés de forme de peu d'importance. Ses principales variétés sont :

VAR. B conica. — Coquille à spire plus élancée, plus conique.—Cette variété se trouve représentée pl. XVII, f. 11 et 12, dans la seconde édition du « *Conchylien cabinet von Martini und Chemnitz.* » (Gattung Helix, par L. Pfeiffer.)

VAR. C leucozona. — Coquille dont le dernier tour subanguleux est orné d'une obscure zonule d'une teinte pâle qui finit par disparaître vers l'ouverture.

VAR. D subgranulata. — Coquille à granulations à peine sensibles même à la loupe.

Etc.....

Habite en Syrie, aux environs de Beyrouth, notamment sous les débris de roches très-humides (de Saulcy, Raymond); — de Sayda (Roth, Gaillardot); — le mont Carmel (l'abbé Bargès); — le mont Liban (Bellardi, d'après Mousson) ?

DE L'HELIX RACHIODIA.

Sous cette nouvelle appellation nous comprenons l'Helix granulata (1) de Roth, que tous les conchyliologues ont à tort confondue avec l'Helix Berytensis.

(1) Non Helix granulata, Quoy et Gaymard, Astrob. II, p. 95, t. VII, f. 6-9, 1832, qui est une espèce de la Nouvelle-Guinée. — Nec Helix granulata, Alder, Mag. zool. and Bot., II, p. 107, qui est une autre espèce. — Nec Helix granulosa, Deshayes, in Férussac, Hist. Moll., I, p. 61, n° 80, pl. LXIX, f. 7-10, qui est une espèce de Madagascar.

Cette Helix granulata, que nous ne connaissons malheureusement que par la figure (1) et la description qu'en a données Roth dans ses « *Molluscorum species*, » en 1839 (p. 16, pl. 1, f. 3 et 19), est évidemment une espèce à part et très-distincte de la vraie Berytensis.

D'après Roth, cette espèce peut être ainsi caractérisée :

Testa anguste umbilicata, globosa, luteo-viridula, irregulariter plicata, ac undique elegantissime granulato-decussata; — spira convexa; — anfractibus 5 (prioribus planiusculis, posterioribus convexiusculis, sat celeriter crescentibus, sutura (in prioribus lineari, in ultimo parum impressa) separatis; — ultimo magno, globoso, rotundato; — apertura lunato-rotundata; peristomate simplice, acuto; margine columellari reflexo.

Comme on le voit par cette diagnose, cette espèce spéciale à l'Asie Mineure, où elle a été récoltée par Roth, à Cacamo, en Carie, se distingue nettement de la Berytensis par son ombilic très-étroit; — par sa forme plus globuleuse et non déprimée; — par sa coloration d'un jaune verdâtre; — par son dernier tour plus ventru, plus globuleux; surtout par son épiderme orné de granulations allongées, saillantes, espacées en rangées symétriques, et non petites, peu prononcées, visibles seulement à la loupe, très-rapprochées entre elles sans ordre bien défini, comme celles que l'on remarque sur le test de la Berytensis.

En résumé, les espèces confondues sous le nom vulgaire de *Berytensis* doivent appartenir aux trois espèces suivantes :

1° Helix Berytensis (Férussac).

2° Helix rachiodia (Bourguignat. — Helix granulata de Roth. — Espèce de Carie).

3° Helix Fourousi, dont nous donnons la description au paragraphe suivant.

(1) L'échantillon figuré n'est pas tout à fait adulte.

§ 17. — Helix Fourousi.

Testa angustissime umbilicata, globoso-depressa, sat solida, paululum subtranslucida, non nitente, luteo-viridescente, irregulariter substriatula, ad suturam plicato-striolata, ac undique elegantissime granulato-decussata; — spira convexo-conica, obtusissima; apice minuto, striatulo, non granulato; — anfractibus 6 planiusculis, sat celeriter crescentibus, sutura parum impressa separatis; — ultimo magno, rotundato, ad aperturam descendente; — apertura obliqua, lunato, ovato-rotundata, intus albida; — peristomate recto, acuto, intus albido-labiato; margine columellari reflexo; marginibus tenui diaphanoque callo junctis.

Coquille globuleuse-déprimée, peu fragile, bien qu'assez mince et un peu transparente. Perforation ombilicale très-étroite, permettant, malgré son exiguïté, d'apercevoir le sommet intérieur de la spire. Test peu strié, si ce n'est vers la suture, où se trouvent des plis irréguliers et saillants. — Épiderme d'une couleur uniforme d'un jaune verdâtre sans éclat, et surchargé de tous côtés de granulations allongées, proéminentes, symétriquement espacées en lignes inverses de la direction des stries. Spire convexe-conoïde, très-obtuse, à sommet petit, strié, non granulé. — Six tours presque plans, à croissance assez rapide et séparés par une suture presque linéaire entre les premiers tours, et peu profonde entre le dernier et l'avant-dernier tour. — Dernier tour proportionnellement grand, arrondi, offrant vers l'ouverture une déflexion descendante courte et assez brusque.

Ouverture oblique, échancrée, ovale-arrondie, intérieurement blanchâtre, à péristome simple, droit, épaissi à l'intérieur par un bourrelet blanchâtre assez prononcé. Bord columellaire réfléchi. Bords marginaux réunis par une callosité transparente d'une extrême délicatesse.

Hauteur.	12 millim.
Diamètre.	17 —

Cette Hélice a été récoltée dans les environs de Bey-

routh par M. Fourous, un des gendarmes du corps de l'expédition de Syrie, en 1860.

Cette espèce, confondue avec la Berytensis, soupçonnée par Mousson, de Zurich (in Coq. terr. fluv. Roth en Palestine, p. 9, 1861) (1), se distingue :

1° De la *Berytensis* par son test plus solide, plus conique ; par son ombilic bien plus étroit ; par son ouverture plus oblique, surtout par son épiderme tout différemment granulé. Les granulations de la *Fourousi*, en effet, sont saillantes, allongées, placées *en lignes symétriques très-espacées*, et se dirigeant en *sens inverse* des striations du test. — Chez la *Berytensis*, au contraire, les granulations sont excessivement petites, exiguës, placées les unes contre les autres *sans ordre bien déterminé* et sans symétrie.

2° De la *rachiodia* (*granulata* de Roth, 1839, non *granulata* de Quoy et Gaimard, 1832 ; Alder, 1837, etc.) : par son test moins globuleux ; par son dernier tour plus grand, plus dilaté ; par son ouverture plus allongée dans le sens de la largeur ; par sa perforation ombilicale un peu moins étroite ; enfin par ses granulations épidermiques plus symétriquement disposées.

§ 18. — Helix Arrouxi.

Testa parvula, aperte umbilicata, depressa, sat fragili, subpellucida, tenuiter striatula, fulvo-castanea, ac undique fasciis albidis dispositis, sicut maculis in pelle serpentium, adornata ; spira parum convexa ; apice prominente, nitido, striatulo, nigrescente ; — anfractibus 5 1/2 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo obscure subangulato, supra parum convexo, subtus valde convexo, antice non descendente ; — apertura obliqua, lunato-oblonga ; peristomate simplice, recto, acuto ; margine columellari vix expansiusculo.

(1) « Les échantillons des environs de Tiberias, où cette espèce ne paraît pas rare, appartiennent à la variété *granulata*. La surface est couverte d'une chagrinure bien nette et prononcée, formée de petits grains allongés, distinctement séparés. » (Mousson.)

Coquille de petite taille, déprimée, assez fragile, transparente, finement et régulièrement striolée, et pourvue d'une perforation ombilicale assez ouverte pour laisser voir l'enroulement intérieur de la spire. Test d'un fauve marron, maculé de taches blanchâtres irrégulières, imitant au dernier point les marbrures d'une peau de serpent. Spire peu convexe, à sommet proéminent, brillant, striolé et d'une teinte noirâtre plus ou moins prononcée. Cinq tours et demi, peu convexes, à croissance régulière, et séparés par une suture très-marquée. Dernier tour un peu subanguleux à sa partie médiane, peu convexe en dessus, bombé en dessous, rectiligne en avant, c'est-à-dire n'offrant pas, vers l'ouverture, de direction descendante.

Ouverture oblique, oblongue, échancrée, à péristome simple, droit et aigu. Bord columellaire légèrement évasé.

Hauteur.	3 millim.
Diamètre.	6 —

Cette Hélice, que nous dédions à M. Arroux, maréchal des logis, lors de l'expédition de Syrie, en 1860, a été recueillie sous les pierres, sous les feuilles mortes, dans les endroits un peu humides, proche de la rivière de Beyrouth, à 5 ou 6 kilomètres de son embouchure.

§ 19. — Helix Colliniana.

Testa aperte pervio-subdepressa, globulosa, solidula, subpellucida, cornea, obscure zonula pallidiore cingulata, tenuiter striata ac paululum sub lente crispulata ; — spira convexo conoidali ; — apice minuto, levigato ; — anfractibus 6 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis ; ultimo exacte rotundato, ad aperturam descendente ; — apertura obliqua, vix lunata, rotundata ; peristomate simplice, acuto, intus maxime albido-labiato ; margine basali paululum expanso ; margine collumellari reflexo ; marginibus approximatis, tenui callo albido diaphanoque junctis.

Coquille globuleuse, déprimée, solide bien que trans-

parente, d'une teinte cornée plus ou moins foncée et entourée d'une zonule peu marquée, d'une nuance plus pâle, légèrement blanchâtre, et pourvue d'un large ombilic en forme d'entonnoir, laissant voir l'enroulement intérieur de la spire. Test élégamment sillonné de stries fines qui, vues à la loupe, paraissent un peu irrégulières et comme crispées et faiblement martelées. Spire conoïde, à sommet petit et lisse. Six tours peu convexes, à croissance régulière, un peu lente, et séparés les uns des autres par une suture très-prononcée. Dernier tour peu dilaté, parfaitement arrondi et offrant vers l'ouverture une direction descendante.

Ouverture oblique, à peine échancrée, bien ronde, à péristome simple et droit, intérieurement épaissi par un fort bourrelet blanchâtre. Bord basal faiblement évasé. Bord columellaire réfléchi. Bords marginaux convergents, très-rapprochés et réunis par une callosité transparente, blanchâtre, d'une grande délicatesse.

Hauteur.	9 millim.
Diamètre.	15 —

Cette espèce, que nous dédions à M. Jonas Collin, de Copenhague, habite en Suède, dans les Alpes scandinaves.

L'Helix Colliniana est voisine de l'Helix strigella (Draparnaud, Tabl. Moll. France, p. 84, 1801, et Hist. Moll., p. 84, pl. VII, f. 1-2 et 19, 1805), mais elle en diffère essentiellement par son ombilic bien plus ouvert, bien plus dilaté et fait en forme d'entonnoir; par son ouverture plus petite, à peine échancrée; par ses bords marginaux plus rapprochés; enfin surtout par ses tours de spire plus délicatement arrondis, et dont la croissance est plus lente, plus régulière que celle de la strigella, etc.

§ 20. — Pupa Raymondi.

Testa minuta, perforata, elongato-cylindrica, fulvo-cornea, elegan-

tissime lamellicostata; costis obliquis albidisque in ciliis elongatis; — spira obtusissima; apice pallidiore, levigato; — anfractibus 7 convexiusculis, lente crescentibus, sutura impressa separatis; prioribus ad cilia costarum subangulatis; alteris convexiusculis; ultimo demum ad aperturam ascendente; — apertura leviter obliqua, lunato-oblonga, intus albidula ac quadrilamellata : lamella una, maxima, stricta, elata, intrante, in pariete aperturali; — ac tribus minutis, elongatis in columella; — peristomate undique expansiusculo, intus leviter albido-labiato; marginibus callo albo crassoque junctis.

Coquille de faible taille, perforée, cylindrique, d'une teinte fauve cornée et élégamment ornée de petites lamelles épidermiques, obliques, saillantes, blanchâtres, symétriques, se prolongeant vers la partie supérieure des tours en une pointe roide, aiguë, allongée et ascendante. Ces lamelles épidermiques, très-rapprochées les unes des autres sur les tours supérieurs, s'espacent graduellement, de plus en plus au fur et à mesure qu'elles se rapprochent de l'ouverture. Spire excessivement obtuse, à sommet lisse et d'une nuance plus pâle. Sept tours assez convexes, à croissance lente, régulière, et séparés par une suture très-prononcée. Les premiers tours sont subanguleux, comme carénés, là où les lamelles épidermiques se prolongent en forme de dard aigu. — La carène disparaît sur le quatrième tour. — Enfin le dernier tour, arrondi, un peu oblong, offre vers l'ouverture une direction ascendante très-marquée.

Ouverture peu oblique, oblongue, échancrée, intérieurement blanchâtre et pourvue de quatre lamelles. La première lamelle, forte, comprimée, élevée, est située sur la convexité de l'avant-dernier tour, dont elle suit le contour. Les trois autres sont petites, très-allongées et placées à la partie supérieure de la columelle. Péristome légèrement évasé de tous côtés, et pourvu, à l'intérieur, d'un faible épaississement blanchâtre. Bords marginaux réunis par une callosité épaisse et de même teinte que celle du péristome.

Hauteur.	2 1/2 millim.
Diamètre.	1 1/2 —

Sous les feuilles mortes, sous les pierres, dans un bois de chênes verts situé sur une montagne dont la base plonge dans la rivière de Beyrouth, à 6 kilomètres de son embouchure.

Cette magnifique espèce, une des plus intéressantes du genre Pupa, a été recueillie par M. Léon Raymond, capitaine de gendarmerie, prévôt de l'expédition de Syrie en 1860.

Échinides nouveaux ou peu connus, par M. G. Cotteau.

46. Polycyphus *Jauberti*, Cotteau, 1863.

Haut., 10 mill.; diam., 15 mill.

Espèce de petite taille, sub-circulaire, renflée et subconique en dessus, presque plane en dessous. Zones porifères légèrement déprimées, formées de pores rangés par triples paires obliques très-rapprochées et séparées entre elles par de petits renflements granuliformes. Aires ambulacraires garnies de deux rangées de petits tubercules imperforés, non crénelés, serrés, homogènes, placés sur le bord des zones porifères, augmentant un peu de volume à la face inférieure, au nombre de vingt-deux à vingt-trois par série. Entre ces deux rangées, mais seulement en dessous de l'ambitus se montrent quelques tubercules isolés. Dans toute la longueur de l'ambulacre l'espace intermédiaire est assez large et occupé par des granules très-fins, épars, d'autant plus abondants qu'ils se rapprochent de l'ambitus. Les plaques porifères sont étroites, inégales, irrégulières, à suture apparente et se réunissent trois par trois pour former les plaques plus larges qui supportent

les tubercules. Aires interambulacraires pourvues de petits tubercules à peu près identiques à ceux qui remplissent les ambulacres, mais plus espacés et disposés sans ordre. C'est à peine si deux rangées plus régulières que les autres, sans être plus développées, s'élèvent jusqu'au sommet. Les plaques coronales sont assez larges; elles contiennent, suivant la place qu'elles occupent sur le test, un, deux, trois ou quatre tubercules. Granules intermédiaires fins, espacés, homogènes, formant le plus souvent des cercles assez réguliers autour des tubercules. Péristome grand, sub-décagonal, rentrant. Appareil apicial étroit à en juger par l'empreinte qu'il a laissée.

Rapports et différences.— Cette espèce se distingue très-nettement de ses congénères par sa forme sub-conique, ses tubercules serrés, homogènes, formant deux rangées parfaitement régulières sur le bord des zones porifères, ses tubercules interambulacraires espacés et disposés sans ordre, les granules fins et abondants qui les accompagnent.

Loc.—Valauris (Var). Très-rare. Étage bathonien. Coll. Jaubert (exempl. unique).

Expl. des fig. — Pl. XI, fig. 14, *Polycyphus Jauberti*, de la coll. de M. Jaubert, vu de côté; fig. 15, face supér.; fig. 16, plaques ambulacraires grossies; fig. 17, plaques interambul. grossies.

47. Polycyphus *Varusensis*, Cotteau, 1863.

Haut., 14 mill.; diam., 20 mill.

Espèce de taille assez grande, sub-circulaire, haute, renflée, sub-hémisphérique en dessus, presque plane en dessous. Zones porifères larges, à peine déprimées, formées de pores rangés par triples paires légèrement obliques et se multipliant près du péristome. De véritables granules inégaux, quelquefois mamelonnés, se montrent dans les zones porifères entre chaque série de triples

paires; les pores sont, en outre, séparés par de petits renflements granuliformes. Aires ambulacraires garnies de quatre à six rangées de petits tubercules imperforés, non crénelés, visiblement mamelonnés, augmentant un peu de volume à la face inférieure; les deux rangées externes, plus apparentes et plus régulières que les autres, sont placées sur le bord des zones porifères et s'élèvent seules jusqu'au sommet. Granules intermédiaires abondants, inégaux, épars. Aires interambulacraires pourvues de tubercules identiques à ceux qui remplissent les ambulacres, formant dix à douze rangées irrégulières. Sur chacune des aires deux rangées un peu plus développées occupent le milieu des plaques et persistent jusqu'au sommet. Ces tubercules sont accompagnés de granules abondants, inégaux, pareils à ceux des ambulacres, disposés quelquefois en cercle autour des tubercules. Plaques coronales longues, étroites, renfermant vers l'ambitus une ou deux séries horizontales de tubercules. Péristome grand, subdécagonal, rentrant, marqué de faibles entailles. Appareil apicial étroit, granuleux, sub-circulaire.

Rapports et différences. — Cette espèce est voisine du *Polycyphus Normannus* qu'on rencontre dans la grande oolithe de Luc et de Langoune; elle nous a paru s'en distinguer par sa taille plus forte, ses tubercules ambulacraires et intérambulacraires plus inégaux et entourés de granules plus nombreux. Sa taille le rapproche peut-être davantage du *Polycyphus textilis*, Agassiz, de l'étage callovien de la Sarthe; mais cette dernière espèce présente beaucoup plus de régularité dans la disposition horizontale et verticale de ses tubercules, et son péristome moins enfoncé est marqué d'entailles beaucoup plus prononcées.

Loc. — Le Puget (Var). Rare. Etage bathonien. Coll. Jaubert.

Expl. des fig. — Pl. XII, fig. 1, *Polycyphus Varusensis*, de la coll. de M. Jaubert, vu de côté; fig. 2, plaques am-

bulacraires grossies; fig. 3, plaques interambulacraires grossies.

48. Acrosalenia *pseudo-decorata*, Cotteau, 1863.

Haut., 6 mill.; diam., 13 mill.

Espèce de petite taille, sensiblement pentagonale, renflée en dessus, très-fortement concave en dessous. Zones porifères droites, formées de pores arrondis, séparés par un petit renflement granuliforme déviant un peu de la ligne droite près du péristome. Aires ambulacraires renflées, étroites, garnies de deux rangées de tubercules, au nombre de dix-huit à vingt par série. Ces tubercules, très-petits et cependant parfaitement distincts, sont crénelés, perforés et placés sur le bord des zones porifères; ils augmentent un peu de volume dans la région infra-marginale. L'espace intermédiaire est rempli par des granules abondants, inégaux, épars. Aires interambulacraires larges, non déprimées au milieu, pourvues de deux rangées de tubercules crénelés et perforés, au nombre de dix à onze par série; très-gros et profondément scrobiculés au-dessus de l'ambitus, ces tubercules diminuent assez brusquement de volume aux approches du sommet et de la bouche. Tubercules secondaires presque nuls, très-petits et cependant crénelés et perforés, apparents seulement à la face inférieure, où ils forment, de chaque côté des aires interambulacraires, sur le bord externe des scrobicules, deux rangées très-irrégulières qui se confondent facilement avec les granules qui les accompagnent. Zone miliaire nue sur le sommet, garnie à l'ambitus et à la face inférieure de granules serrés, inégaux, souvent mamelonnés. Péristome grand, sub-décagonal, fortement enfoncé, marqué d'entailles profondes et relevées sur les bords. Périprocte allongé, sub-elliptique, très-excentrique en arrière. Appareil apicial largement développé, irrégulièrement pentagonal, saillant, couvert de petits granules espacés et scrobiculés; les quatre plaques génitales paires

sont allongées, anguleuses ; la plaque impaire est réduite à une bande étroite qui borde l'extrémité postérieure du périprocte ; les plaques ocellaires sont relativement assez grandes et paraissent aboutir directement sur les plaques complémentaires, à l'exception de la plaque antérieure qui est intercalée entre deux plaques génitales ; plaques complémentaires assez grandes, presque égales aux plaques génitales, au nombre de trois. Radioles inconnus.

(*La suite au prochain numéro.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 29 juin. — M. *Desnoyers* lit une *Réponse à des objections faites au sujet de stries et d'incisions constatées sur des ossements de mammifères fossiles des environs de Chartres.*

M. le général Morin présente à l'Académie, de la part de M. le Dr Vinson, un ouvrage intitulé, *Des Aranéides des îles de la Réunion, de Maurice et de Madagascar.*

L'ouvrage est orné de quatorze planches d'une très-belle exécution, dessinées et coloriées par M. le Dr Vinson.

M. *Blanchard* présente, au nom de M. Alphonse *Milne-Edwards*, une note intitulée : *Sur la distribution géologique des Oiseaux fossiles et description de quelques espèces nouvelles.*

« On sait depuis longtemps que les couches miocènes du département de l'Allier renferment beaucoup de débris d'Oiseaux, Cuvier et Étienne Geoffroy en avaient possédé quelques-uns ; plus récemment, l'abbé Croizet, Bravard, MM. Pomel, Poirrier, Jourdan, doyen de la faculté des sciences de Lyon, en ont recueilli un grand nombre se rapportant évidemment à plusieurs espèces

différentes; mais jusqu'à présent aucun naturaliste ne les a comparés à nos types vivants et n'a cherché la place qu'ils devaient occuper dans la série ornithologique. Cependant M. P. Gervais a fait connaître, de ces mêmes terrains, une espèce du genre Flamant, le *Phœnicopterus Croizeti*, et un Aigle ou Pandion.

« J'ai pu réunir de nombreux ossements d'Oiseaux des couches tertiaires moyennes de la Limagne et du Bourbonnais, MM. Lartet et Poirrier ont généreusement mis à ma disposition les pièces qu'ils avaient recueillies eux-mêmes, et à l'aide de ces matériaux il m'a été possible de distinguer douze espèces nettement caractérisées et complétement nouvelles. La plupart des ordres s'y trouvent représentés; en effet, on y remarque des Oiseaux de proie diurnes et nocturnes, des Échassiers et des Palmipèdes.

« Parmi ces fossiles, quelques-uns présentent un grand intérêt zoologique en ce qu'ils ne peuvent se rapporter à aucun genre actuel et qu'ils doivent former un groupe à part à côté de la famille des *Phœnicopteridæ* représentée aujourd'hui par le genre Flamant, qui, par l'étrangeté de ses formes, semble déclassé dans la nature actuelle, et qui existait déjà à l'époque tertiaire moyenne, mais alors se rattachait aux autres Échassiers par ce type particulier pour lequel je propose de former le genre Palælodus (de παλαιος, ancien, et ελωδη, habitant des marais). Les différentes espèces qui le composent paraissent avoir été très abondantes à l'époque miocène; on en rencontre de nombreux débris, non-seulement dans les divers bassins tertiaires moyens d'Auvergne, mais aussi aux environs de Mayence, à Weissenau.

« Par la conformation des os des pattes, les Palælodus s'éloignent beaucoup des Flamants et se rapprochent au contraire, jusqu'à un certain point, de certains Échassiers longirostres, et surtout des Bécasses. Mais, d'autre part, la disposition des phalanges, des os de l'aile, de

l'épaule, etc., tend à les faire ranger à côté des Phénicoptères. Le sternum tient à la fois de l'un et de l'autre de ces groupes. La forme remarquablement comprimée du tarso métatarsien l'éloigne de tous les Échassiers vivants. Elle ne se retrouve, poussée au loin, que chez les Colymbus et les Podiceps, dont ils s'éloignent d'ailleurs par toutes les autres particularités de leur organisation. Cette analogie de forme tendrait à faire penser que les Palælodus devaient former parmi les Échassiers un type palmipède beaucoup meilleur nageur que les Flamants. D'autre part, les profondes dépressions que l'on remarque sur le tibia, à la partie inférieure de l'articulation *tibio-tarsienne*, et qui sont destinées à loger, dans l'extension, les saillies correspondantes du métatarse, annoncent que ces Oiseaux pouvaient avec la plus grande facilité se tenir immobiles sur une patte. M. P. Gervais, qui avait eu entre les mains un certain nombre d'os de l'une des espèces de ce genre et dont il a figuré un os de la patte (*Zool. et Paléont. franç.*, pl. 51, fig. 9), avait reconnu les différences que ce fossile présente avec les divers types vivants qu'il avait pris comme termes de comparaison.

« J'ai été à même d'étudier le squelette presque entier de l'un de ces Oiseaux, et c'est ainsi que j'ai pu arriver à cette conclusion que rien dans la nature actuelle ne pouvait leur être assimilé, et qu'ils devaient prendre place auprès du groupe des Phénicoptères. Je suis heureux d'annoncer que M. Blanchard, qui, de son côté, avait examiné quelques fragments du même genre provenant de Weissenau, était parvenu à peu de chose près au même résultat.

« L'espèce la plus commune, à laquelle je propose de donner le nom de *Palælodus ambiguus*, pour indiquer ses caractères de transition, devait être de la taille du Héron cendré ou de la Spatule blanche, avec des formes plus grêles et plus élancées.

« Le *Palælodus crassipes*, d'un quart plus grand, était surtout plus robuste.

« Le *Palælodus gracilipes* était plus petit que le *P. ambiguus*, et surtout beaucoup plus grêle; sa patte très-comprimée rappelle jusqu'à un certain point celle des Plongeons, dont elle diffère d'ailleurs par ses autres caractères.

« Ces deux dernières espèces sont beaucoup plus rares que le *P. ambiguus*. Comme représentant de l'ordre des Echassiers, je puis encore citer un Chevalier, trouvé dans les mêmes localités, à peu près de la taille du Chevalier à pieds rouges; je propose de le désigner sous le nom de *Totanus Lartetianus*. Parmi les Palmipèdes, les groupes des Longipennes, des Lamellirostres et des Totipalmes se trouvent représentés dans les couches miocènes de la Limagne.

« Le Canard que je propose d'appeler *Anas Blanchardi*, en le dédiant au savant professeur d'entomologie du muséum, est assez commun dans les terrains qui nous occupent. J'ai eu entre les mains la plus grande partie des os de son squelette; il était, à peu de chose près, de la taille du Pilet (*A. acuta*), mais ses ailes étaient plus courtes.

« Parmi les Longipennes, je citerai une Mouette, le *Larus Desnoyersii ;* par ses dimensions, cette espèce se rapprochait de la Mouette rieuse. J'ai rencontré deux espèces de Totipalmes : un Pélican, le *Pelecanus gracilis*, et un Cormoran, le *Graculus littoralis*.

« Le premier a été recueilli par M. Poirrier, à Labeur (commune de Vaumas); je l'ai déterminé d'après l'extrémité supérieure d'un os métatarsien, qui présente de la manière la plus saisissante l'ensemble des caractères du genre qui nous occupe, c'est à-dire les mêmes trous et les mêmes rainures pour le passage des tendons de fléchisseurs des doigts, la forme aussi bien que les dimensions extraordinaires du trou à air, etc. L'espèce que je fais

connaître était plus petite que celles qui vivent aujourd'hui ; elle était également plus grêle.

« Le *Graculus littoralis* était plus élancé et d'une taille un peu inférieure à celle de notre Cormoran (*G. carbo*). Les Rapaces paraissent avoir été abondants à cette époque. En effet, je puis citer des mêmes localités une espèce du genre *Aquila* (l'*A. prisca*), trouvée par M. Poirrier, et trois espèces d'Oiseaux de nuit. L'une, qui fait partie du genre *Bubo* (Grand-Duc), m'a été également remise par M. Poirrier, qui l'avait recueillie à Saint-Giraud-le-Puy ; elle devait être d'un tiers plus petite que le Grand-Duc athénien. Je la désigne sous le nom de *Bubo Poirrieri*. La seconde, du même genre et trouvée dans la même localité, était d'un quart plus petite que la précédente ; je l'appelle *Bubo arvernensis*. Enfin la troisième (*Strix antiqua*) doit se ranger à côté des Chouettes ; ses formes étaient grêles, et par ses dimensions elle se rapprochait de notre petit Scops.

« En résumé, on voit que le nombre des espèces d'Oiseaux qui jusqu'ici ont été rencontrées dans les couches miocènes du centre de la France est assez nombreux, et qu'elles doivent être ainsi réparties :

« Rapaces diurnes. — Deux espèces d'Aigles ; l'une, décrite par M. Gervais et que je propose de nommer *A. Gervaisii ;* l'autre, dont je viens de parler sous le nom d'*A. prisca*.

« Rapaces nocturnes. — Deux Grands-Ducs, *Bubo Poirrieri*, *B. arvernensis ;* une Chouette, *Strix antiqua*.

« Échassiers. — Un Chevalier, *Totanus Lartetianus ;* un Flamant, *Phœnicopterus Croizeti* (Gervais) ; trois *Palælodus : P. ambiguus*, *crassipes* et *gracilipes*.

« Palmipèdes. — Un Canard, *Anas Blanchardi ;* une Mouette, *Larus Desnoyersii ;* un Pélican, *Pelecanus gracilis ;* un Cormoran, *Graculus littoralis*. »

M. *Husson* envoie une *Note sur les alluvions de la vallée de l'Ingressin (arrondissement de Toul), à l'occasion de la*

mâchoire humaine découverte dans les terrains de transport de Moulin-Quignon.

« En présentant à l'Académie la note et la collection de M. Husson, M. Élie de Beaumont fait observer que ce qui donne, pour l'étude des terrains de transport, un intérêt spécial à la vallée de l'Ingressin, c'est la diversité minéralogique des éléments, *quartz*, *roches primitives* et *calcaires*, qui y caractérisent respectivement les alluvions anciennes des plateaux (*dépôt erratique inférieur*, *diluvium scandinave*), les alluvions anciennes de la vallée (*dépôt erratique supérieur*, *diluvium alpin*), et le *post-diluvium* (*dépôts meubles sur des pentes*).

« M. Élie de Beaumont exprime en même temps le vœu que M. Chevreul veuille bien analyser la dent d'Éléphant envoyée par M. Husson, comme il a promis déjà d'analyser la mâchoire humaine exhumée au moulin-Quignon. »

M. *le secrétaire perpétuel* présente la lettre suivante que nous avons adressée à M. le président.

« Chargé par S. Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics de la propagation des nouveaux Vers à soie de l'ailante, du chêne, etc., et de l'étude de l'épidémie du Ver à soie ordinaire qui fait autant de mal à nos populations du Midi que la crise cotonnière à celles du nord, je viens de faire, dans une tournée, une espèce d'enquête d'où il résulte :

« 1° Que les essais d'éducation des nouveaux Vers à soie vont toujours en progressant et promettent des résultats sérieux pour l'avenir ;

« 2° Et que des faits assez nombreux tendent à montrer que, dans un avenir plus ou moins prochain, nous pouvons espérer de nous affranchir de la fâcheuse nécessité d'aller acheter à l'étranger pour près de 10 millions de francs de graine du Ver à soie ordinaire.

« En effet, j'ai pu visiter un assez grand nombre de points qui, soustraits, par leur altitude ou par quelque

autre circonstance topographique, à l'épidémie générale, ont conservé le privilége de donner, depuis plusieurs années, de bonnes récoltes avec des graines de races locales.

« Comme il y a là un grand service à rendre à nos sériciculteurs en détresse, à une industrie agricole à laquelle l'Académie des sciences a donné de nombreuses marques de sympathie, je crois qu'elle accueillera avec intérêt les indications suivantes, que je lui adresse d'urgence, car le temps presse si l'on veut en profiter.

« J'ai vu chez M. Bloume, officier en retraite, et chez M. de Rochette, à Poisy, près d'Annecy, chez Mlle Burnod, à Annecy même, chez Mmes Dessaix, à Thonon, des éducations de Vers à soie de races de pays qui continuent, depuis cinq à six ans, de donner des résultats magnifiques sans montrer la moindre trace de l'épidémie régnante, et dont les cocons pourraient donner d'excellente graine pour la récolte prochaine.

« En attendant que je signale ces faits avec plus de détail dans un prochain rapport à S. Exc. le ministre, je crois devoir les porter sommairement, et aujourd'hui même, à la connaissance de l'Académie et des agriculteurs pour qu'on ait le temps d'engager au plus tôt ces éducateurs à convertir toutes leurs récoltes en graines car, si on ne leur retenait pas immédiatement cette production, ils seraient forcés de livrer leurs cocons à la filature, ce qui ferait perdre une précieuse ressource. »

Séance du 6 juillet. — M. *Moreau* lit un travail sur l'*air de la vessie natatoire des poissons*, dont il résulte que la proportion d'oxygène contenue dans la vessie natatoire de la Perche diminue jusqu'à zéro quand ce poisson est mis dans des conditions telles qu'il ne peut plus emprunter ce gaz au milieu ambiant.

Séance du 13 juillet. — M. *Husson* adresse quelques *nouveaux ossements fossiles* qui sont renvoyés à l'examen de M. Chevreul.

Séance du 20 *juillet.* — Rien sur la zoologie.

Séance du 27 *juillet.* — M. C. *Davaine* adresse un travail de pathologie intitulé, *Recherches sur les infusoires du sang dans la maladie connue sous le nom de sang-de-rate.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Synonymia Labroideorum *indo-archipelagorum hucusque observatorum revisa, adjectis specierum novarum descriptionibus, auctore* Petro Bleeker. — In-8° de 35 pages. Extr. des *Overgedrukt uit verslagen en Mededeelingen der konienklijke Akademie van Wetenschappen afdeeling natuurkunde, deel XIII.* Amsterdam, 1862.

L'auteur passe en revue les 125 espèces réparties dans les genres qui composent ce groupe des Labroïdes; il en donne la synonymie et indique les diverses localités que chaque espèce habite.

Ensuite, de la page 24 à la 35e, il donne des descriptions complètes, en latin, des espèces nouvelles qui n'ont été qu'indiquées dans le premier tableau.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. le professeur de Philippi, de Turin, nous adresse la lettre suivante :

« Dans le numéro 6 de votre *Revue*, que je viens de recevoir, je trouve une note très-intéressante de M. Doûmet sur un nouveau genre de poissons de la Méditerranée; mais je m'aperçois en même temps, à la simple vue de la planche, et mieux encore par la description, qu'il s'agit ici du même genre décrit et figuré sous le nom de *Navarchus* par moi et mon ami Verany de Nice, dans une note insérée dans le vol. XVIII des *Mémoires de l'Académie royale de Turin*, 1857 (1).

(1) *Sopra alumi pesci nuovi o pocco noti del Mediterraneo*, avec une planche.

« Il paraît que le rare poisson auquel se rapporte ce genre est très-délicat, très-facile à perdre quelque partie essentielle dans les mains des pêcheurs habitués à manier rudement leur proie. C'est ainsi que les deux filets jugulaires dont parle M. Doûmet nous ont échappé ; j'en trouve maintenant des traces d'un seul, au milieu de quelques lambeaux de peau desséchée, dans l'échantillon du muséum de Turin. En revanche, d'autres caractères ont échappé à M. Doûmet : tels que ceux de la langue, des pores ou cryptes de la tête, des narines doubles comme chez les poissons en général, du sillon axillaire, etc., etc. Il faudra donc compléter la description de ce genre par la fusion des deux diagnoses données par moi et M. Verany, d'un côté, et par M. Doûmet de l'autre.

« Mais la divergence principale entre les deux diagnoses consiste dans la ligne latérale ; c'est là que j'appelle l'attention toute particulière de M. Doûmet, en le priant de vouloir bien soumettre son poisson à un nouvel examen.

« L'échantillon du muséum de Turin laisse voir très-distinctement trois sillons longitudinaux dont le plus net et le plus complet est celui qui suit la ligne moyenne des deux côtés. C'est pour cela que nous avons appelé l'espèce *Navarcus sulcatus*. Maintenant il est difficile de choisir entre ces trois sillons la ligne latérale, vu la perte des écailles ; peut-être il s'agit ici d'un caractère vraiment exceptionnel d'une ligne latérale triple. Si l'échantillon de M. Doûmet ne présente pas de traces des deux autres lignes, surtout de la moyenne, il faudra voir alors si on n'a pas affaire avec une nouvelle espèce du même genre.

« Permettez-moi de faire, à cette occasion, un peu de *réclame*, et d'appeler l'attention des naturalistes sur un journal italien, *Archivio di zoologia di anatomia comparata e di fisiologia*, dont quatre livraisons ont paru. Ceux qui s'occupent de l'ichthyologie méditerranéenne y trouveront des matériaux précieux dans les nombreuses et belles mo-

nographies de M. Canestrini, professeur à l'université de Modène. »

Nécrologie.

Le commandant Loche, l'un de nos plus savants collaborateurs, zoologiste véritable et véritablement devoué à cette belle science, vient de mourir à Alger.

Cette mort, presque subite, d'un homme que tout le monde aimait et estimait, a été un véritable événement. La nouvelle de ce malheur a frappé de douleur tous ceux qui, comme nous, avaient eu le bonheur de connaître Loche et de faire partie de ses nombreux amis, et elle aura un long retentissement parmi les hommes de science de tous les pays.

La presse algérienne a reproduit les paroles sympathiques prononcées par M. Serph, président de la Société d'agriculture, sur la tombe de Loche, et M. Bordet, rédacteur de l'*Akhbar*, dans les numéros du 30 juin et du 3 juillet 1863 de ce journal, a retracé avec un grand talent et une chaleur de conviction aussi honorable pour la mémoire de Loche que pour l'écrivain, les principaux traits de la belle vie de cet homme remarquable à tant de titres. Nous croyons que nos lecteurs nous sauront gré de reproduire ici quelques passages de ces notices :

« Le commandant Loche (Victor), né à Mandres (Seine-et-Oise), en 1806, était entré comme simple soldat au 42e de ligne, en 1826. Au bout de cinq ans et demi il gagnait ses épaulettes de sous-lieutenant, après une campagne glorieuse en 1831, lors de l'insurrection de Vendée, où il se signala par une bravoure éclatante. Ses anciens chefs se souviennent encore avec admiration de l'audacieux courage de l'intrépide sergent de voltigeurs dont le nom était dans toutes les bouches. Un jour, entre autres, avec un faible détachement, il bat et met en déroute une bande de chouans, et à lui seul fait prisonniers, son chef, Delaunay, et deux des siens.

« Il fut nommé sous-lieutenant au 45e de ligne, et, pendant le reste de sa carrière, il partagea la fortune de cet héroïque régiment qui, dans toutes ses expéditions, en Afrique comme en Europe, se couvrit de tant de gloire que l'armée lui décerna en l'acclamant le surnom de *Quatrième zouaves.*

« Chevalier de la Légion d'honneur en 1851, le 14 mars 1859, le capitaine Loche recevait le grade de chef de bataillon au 69e. Peu de temps après, en juin 1859, il obtenait sa retraite pour s'adonner entièrement à sa noble passion pour les sciences naturelles.

« Honoré, comme l'a si heureusement rappelé M. le président de la Société impériale d'agriculture, de l'amitié de l'illustre et savant maréchal Vaillant, qui aimait à s'intituler son « devoué camarade ; » connu et estimé personnellement du prince Napoléon, qui le protégeait, il n'eut avec ses chefs que les rapports les plus bienveillants où perçait l'estime particulière que chacun faisait de sa science.

« Pendant toute sa carrière militaire, le commandant Loche avait cherché à satisfaire la vivacité de ses goûts scientifiques. Infatigable voyageur, combinant les exigences du service avec son amour pour l'histoire naturelle, consacrant ses veilles, ses économies, son patrimoine à ses études; correspondant avec les savants, échangeant avec eux ses animaux ou ses objets précieux, il se fit un nom dans la science. Ses collections, et surtout celle d'ornithologie, acquirent une prompte réputation, et on ne sera pas étonné d'apprendre que celle qui se trouve à l'exposition permanente est estimée plus de 30,000 francs.

« Brave comme son épée, il était d'une bonté à toute épreuve, d'une bienveillance dont tous ceux qui l'ont approché ont ressenti les effets. Aussi savant que modeste, ce qui est rare, il était, avec cela, d'un désintéressemen

sans bornes. Nous n'en voulons pour preuve que la prodigieuse quantité d'objets dont il a doté notre exposition permanente; le jardin zoologique, dont la plupart des animaux ont été par lui donnés à la ville, et dont il remplissait gratuitement les fonctions de directeur.

« Il aimait l'Algérie, sa patrie d'adoption, qui avait exercé sur lui un irrésistible attrait, et dont il avait fait l'objet de ses études de prédilection; et, s'il rencontra parfois l'ingratitude, il eut au moins des amis sincères qui surent toujours l'apprécier; il trouva dans la science et l'amour de sa famille des consolations.

« M. Loche eut le singulier bonheur de rencontrer dans la compagne de sa vie, de l'épouse la plus dévouée, en même temps la personne la plus capable de le comprendre et de l'aider. Se mettant au courant des études de son mari, et douée d'une merveilleuse aptitude, madame Loche arrivait en peu de temps à la science comme lui. Se peut-il une plus grande joie pour un savant que celle de sentir, dans la compagne des bons et des mauvais jours, en même temps l'intelligence qui suit tous les travaux, les comprend, les discute, les admire, les aide et les dirige au besoin; la communauté perpétuelle de pensée à chaque minute de l'existence; on peut dire : n'est-ce pas vivre doublement? »

Une éclatante justice a été rendue à la mémoire de Loche. Sa veuve, femme dévouée, qui était devenue savante pour partager la vie et les travaux de son mari, a été chargée de continuer sa belle œuvre. Voici comment M. Bordet annonce cette nouvelle dans l'*Akhbar :*

« Nous éprouvons la joie d'annoncer à nos lecteurs la nomination de madame Loche aux fonctions de directrice de l'exposition permanente d'Alger. L'arrêté qui la nomme, dû à la spontanéité de M. Mercier-Lacombe, en devançant le vœu de l'opinion publique, fait le plus grand honneur à la bienveillance de notre directeur général. Le sentiment qui l'a porté à récompenser en la personne de

madame Loche les services rendus par son mari sera apprécié comme empreint d'une souveraine justice. En rendant en même temps un si bel hommage aux mérites et à la science de la fondatrice de notre exposition permanente, M. Mercier-Lacombe s'honore de créer un précédent qui permettra à madame Loche de continuer l'œuvre entreprise par elle et le très-regretté commandant. Et, puisque nous avons l'occasion d'entretenir nos lecteurs de cet homme de bien, nous demanderons la permission de retracer à leurs yeux de nouveaux détails sur sa vie qui feront encore mieux apprécier la grandeur de sa perte par ceux qui n'ont pas eu l'honneur de le connaître personnellement. »

Cette annonce d'un si bel acte de justice est suivie d'une sorte de biographie de Loche; nous ne pouvons résister au besoin d'en citer quelques passages :

« Le prince Charles-Lucien Bonaparte, cette lumière de la science moderne, tenait Loche en si haute estime, qu'il le citait comme un des hommes auxquels la science était le plus redevable. Aussi lui adressait-il tous les véritables savants qui venaient étudier les productions de l'Algérie : les Eversmann, les Gould, les Strauch, les Reichenbach, les Branitsky, les Winckauff et tant d'autres peuvent en porter témoignage.

« Lorsqu'il fut nommé chef de bataillon, il lui aurait fallu abandonner son œuvre inachevée, pour profiter des avantages attachés à sa nouvelle position ; le choix ne fut pas un instant douteux pour lui, et les intérêts de la science furent préférés à ceux de sa famille. Il prit sa retraite et, tout entier aux soins que réclamait l'exposition, dont il ne fut nommé le directeur appointé que le 13 mars 1860, il parvint, avec des ressources qui semblaient illusoires, à en faire le splendide établissement que nous voyons, que les visiteurs de l'Algérie admirent et qui met si bien en lumière les immenses ressources de ce pays.

« Nommé par le prince Napoléon, alors ministre de l'Al-

gérie, qui le connaissait personnellement et savait l'apprécier, — bibliothécaire et conservateur des collections de l'école de médecine d'Alger, sa surprise fut grande, car il ignorait que le prince lui-même en avait pris l'initiative, sans qu'aucune demande lui eût été adressée. Mais jaloux de justifier une confiance à laquelle il était doublement sensible, et malgré des tracasseries sans nombre et une malveillance qu'on ne prit pas la peine de lui cacher, il voulut doter l'établissement des collections qui lui étaient nécessaires. Quelques mois lui suffirent pour atteindre son but, et il donna sa démission des fonctions qu'on lui avait rendues si pénibles, en prouvant qu'il ne les avait acceptées que par soumission à la volonté du prince, et non pas par intérêt personnel. Il ne s'était pas plaint que plus de la moitié des appointements que le prince y avait affectés lui eussent été retranchés, et cependant il avait *donné* à l'école des collections d'une valeur vénale trois fois supérieure aux émoluments touchés par lui. Les procédés qui furent employés pour le forcer à donner sa démission lui furent si sensibles, que sa santé en fut altérée. Il eut, pour se consoler, l'affection de sa famille, ses amis, et l'amour de la science, qui ne lui firent jamais défaut.

« Une opposition occulte lui fut faite, sous prétexte que la ville était entraînée à des dépenses bien supérieures à celles auxquelles elle voulait souscrire. Mais cependant, si elle l'eût voulu, elle eût pu les couvrir au moyen d'un droit d'entrée minime, ainsi que cela est établi partout. Les colonnes de ce journal ont été jadis remplies de ces tristes débats sur lesquels nous ne voulons pas revenir. Il est certain que les reproches qu'on semblait vouloir faire peser sur lui minèrent sa santé. Il était honteux qu'un doute même eût pu l'atteindre, et rien ne lui était plus pénible qu'une question sur l'avenir du jardin zoologique. Effrayés des ravages opérés dans sa santé par les incessants coups d'épingle qu'on lui prodiguait, ses amis et sa

femme l'engagèrent à s'éloigner quelque temps d'Alger, espérant que le changement de milieu agirait efficacement sur lui, et, dans ce but, il alla à Bône. Là, comme partout, son zèle pour la science l'entraîna. Un établissement scientifique était en voie de formation; l'académie d'Hippone, à peine née, sollicitait le concours d'adeptes dévoués. Le commandant Loche, répondant à cet appel, non-seulement lui porta son tribut, mais s'imposa un rude travail pour en augmenter les collections, les classer et les déterminer. Des courses répétées au lac Fetzara développèrent le germe délétère qui minait sa santé, et le lendemain de sa rentrée à Alger il se mit au lit pour ne plus se relever. »

Le tableau des persécutions dont notre pauvre ami a été victime n'est que trop vrai : c'est une vieille histoire, car on sait, et nous plus que d'autres, que tous les hommes qui cherchent, avec abnégation et sans arrière-pensée, à faire le bien, sont exposés fatalement à ces déplorables tribulations. Très-peu de temps encore avant sa mort, Loche, dans une de ces lettres intimes montrant à la fois son dévouement à l'amitié et l'amère tristesse qui le consumait, nous disait (le 1er juin 1863) :

« J'espère que vos entreprises pour doter notre pays de nouveaux Vers à soie marchent au gré de vos désirs, et j'en recevrais avec grand plaisir l'assurance. Il y aurait beaucoup à faire en Algérie, où l'ailante et le ricin végètent si vigoureusement. Il est bien fâcheux que vous ne puissiez pas démontrer ici les avantages qui résulteraient, pour le pays, de l'adoption, sur une grande échelle, de la culture de ces plantes, en vue de la production de la soie.

« Quelque désir que nous éprouvions, ma femme et moi, de vous voir revenir en Algérie, nous n'osons pas nous flatter d'avoir bientôt l'avantage de vous y voir ; nous savons trop que, tant que certaines gens s'y trouveront en position d'entraver quiconque entreprendra une œuvre utile, la réussite n'est pas possible.

« Si vous saviez toutes les entraves qu'on me suscite! il m'a fallu jusqu'ici une bien forte dose de courage et d'obstination pour persévérer; aussi je suis bien las, et, sans la certitude que, si j'abandonne l'œuvre que j'ai entreprise, elle n'aura plus de chance de vie, j'aurais été pris de défaillance. Je n'aurais jamais pu supposer que le bien fût si difficile à accomplir. Cette lutte incessante contre une malveillance occulte est atroce. On me fait perdre le meilleur de mon temps en puérilités; c'est un parti pris de me pousser à bout; on ne veut pas assumer la responsabilité de la destruction d'établissements utiles, on sent que le public trouverait cela odieux; mais on cherche à me faire abandonner la partie en me harcelant et me dégoûtant, et il n'est sortes de lâchetés et de perfidies dont on n'use. Ah! mon cher ami, qu'il y a de vilaines gens en ce monde! »

Voilà encore un homme de bien tué par l'Envie, par ce déplorable sentiment du *regret* (le regret de voir faire à un autre ce qu'on n'a pas su faire). Loche a lutté jusqu'au bout; il est mort sur le champ de bataille, et l'on peut dire, en saluant sa tombe : Honneur au courage malheureux!

Quant à ceux qui l'ont vaincu, nous les plaignons s'ils ont une conscience.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Des Murs. Poussins des Oiseaux d'Europe.	249
Bourguignat. Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus.	252
Cotteau. Echinides nouveaux ou peu connus.	261
Sociétés savantes.	265
Analyses.	272
Mélanges et nouvelles.	272
Nécrologie de Loche.	274

IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5. — 1863.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 8.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

SEP 2 1911
National Museum

VINGT-SIXIÈME ANNÉE.— AOUT 1863.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Catalogue des Oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir, par M. A. Marchand (suite).

10. Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*).

Ne fait que passer ; les mâles adultes traversent nos plaines pendant l'hiver sans jamais s'y fixer ; les femelles et les jeunes mâles sont communs l'automne et l'hiver : on ne les voit plus hors ces deux saisons.

11. Busard Montagu (*Circus cinerascens*).

Niche, chaque année, dans plusieurs localités, dans les ajoncs et les bruyères. J'ai reçu plusieurs fois des jeunes, ne pouvant pas encore voler, trouvés dans des champs de blé.

Il passe en bandes souvent assez nombreuses, composées particulièrement de jeunes, avant leur première mue. J'y ai souvent remarqué la variété noire, que j'ai tuée cinq fois, toujours en plumage bien complet. C'est du 15 août au 15 septembre que ces passages ont lieu. Le peu d'adultes que l'on voit dans ces bandes sont en mue. Le 1er septembre 1831, j'ai tué de deux coups de fusil un jeune

mâle et la variété noire ; ils chassaient ensemble au-dessus d'une pièce d'ajoncs.

12. L'Épervier ordinaire (*Astur nisus*).

Très-commun depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de mars, époque à laquelle il disparaît. Quelques paires nichent dans le département. J'ai reçu de Nogent-le-Rotrou des œufs et des jeunes en partie couverts de duvet.

13. L'Épervier major (*Astur major*).

Cette espèce, très-douteuse, aurait été observée près de Châteaudun, par M. de Tarragon (1).

14. Épervier-Autour (*Astur palumbarius*).

Observé une ou deux fois.

15. Faucon-Sacre (*Falco sacer*).

Le 22 août 1840, une très-vieille femelle a été tuée d'un coup de bâton par un berger qui me l'apporta de suite. Ses intestins, particulièrement sous les côtes, étaient couverts d'une couche épaisse de longs vers filiformes qui étaient très-adhérents.

16. Faucon-Pèlerin (*Falco peregrinus*).

Commun dans nos plaines où il fait une grande destruction de perdrix. Ils se réunissent souvent deux pour chasser. Depuis que les colombiers, dans la Beauce, sont dépeuplés, on voit moins de Faucons ; les pigeons étaient alors leur principale nourriture. A quelques années de distance on m'a apporté vivants deux de ces oiseaux, pris en même temps que des corneilles noires avec lesquelles ils étaient aux prises, sans que l'un puisse se débarrasser de l'autre ; ils étaient jeunes tous deux ; je les ai conservés vivants plusieurs années. Ils ont pris le plumage d'adulte dès le commencement de la seconde année.

Un mâle très-adulte, n'ayant presque plus de raies sous

(1) Voyez *Revue et magasin de zoologie*, décembre 1854.

le ventre, a été pris vivant après qu'on lui eut fait faire deux ou trois petits vols, quoique nullement blessé; il n'avait rien dans l'estomac; ses intestins étaient, comme ceux du Faucon-Sacre ci-dessus, comprimés par une masse de vers filiformes.

17. Faucon-Hobereau (*Falco subbuteo*).

Il arrive dans nos plaines en même temps que les sauterelles, qui sont le fond de sa nourriture. Quelques paires nichent dans nos bois, dans de vieux nids de pie.

18. Faucon-Émérillon (*Falco æsalon*).

Ne fait que passer pendant l'hiver, toujours isolément. On le voit sous ses différents plumages.

19. Faucon-Kobez (*Falco vespertinus*).

Deux de ces oiseaux seulement, à ma connaissance, ont paru dans notre pays, un vieux mâle et une femelle; cette dernière fait partie de ma collection.

20. Faucon-Crécerelle (*Falco tinnunculus*).

Très-commun toute l'année. Il niche dans les trous de murailles ou dans de vieux nids de pie : plusieurs sont fixés autour de la cathédrale de Chartres, où ils nichent chaque année.

J'ai tué, le même jour, trois jeunes sortis du nid depuis peu de temps ; chacun avait plusieurs de ses ongles blancs, les autres noirs.

21. Chouette-Hulotte (*Strix alma*).

On en voit peu dans la Beauce ; j'ai connaissance d'une tuée dans la forêt de Bailleau : elle est commune dans le Perche.

22. Chouette-Chevèche (*Stria psilodactyla*).

Très-commune toute l'année.

23. Chouette-Effraie (*Strix flammea*).

Niche dans les trous des édifices, souvent même dans les greniers.

24. Hibou brachyote (*Strix brachyotos*).

Arrive à la fin de septembre et reste tout l'hiver, surtout dans les terrains arides, quelquefois en grand nombre. Il passe la journée au pied d'un buisson ou à l'abri d'une motte.

Un faucheur m'apporta, en juin 1838, une femelle et six œufs : le nid était à terre dans un champ de luzerne.

25. Hibou-Moyen-Duc (*Strix otus*).

Très-commun toute l'année ; il niche dans de vieux nids de pie. A la fin de l'hiver on en voit en assez grand nombre perchés sur le même sapin, où ils passent la journée sans changer de place.

26. Hibou-Scops (*Strix scops*).

Arrive au printemps et repart de bonne heure, à l'automne. Il est rare.

Mollusques Céphalopodes observés sur le littoral de l'Algérie, par M. Henri Aucapitaine (1).

I.

Le littoral de l'Algérie embrasse environ 250 lieues de côtes diversement découpées, offrant des baies larges,

(1) M. Weinkauff a récemment publié un catalogue des Mollusques recueillis ou observés par lui sur les côtes d'Algérie (*Journal de Conchyliologie*, 1862, t. X, p. 301). Malheureusement l'auteur a omis dans ce travail, très-consciencieux et fort bien fait d'ailleurs, les Mollusques mous ou sans coquilles, se bornant à enregistrer cinq genres et espèces de Céphalopodes et un seul de Ptéropodes. En publiant aujourd'hui les Céphalopodes que nous avons eu occasion d'observer dans divers ports de l'Algérie, et que nous avons pu comparer avec les espèces identiques ou analogues sur nombre d'autres points de la Méditerranée, notre but a été surtout de contribuer à compléter par ces indications géographiques l'intéressant travail de M. Weinkauff. Ce sont des documents pour ceux auxquels il sera donné de continuer le travail de M. Deshayes sur les Mol-

ouvertes à tous les vents et peu sûres pour les navigateurs (Bougie excepté). Presque partout il y a au moins 7 ou 8 mètres de fond; les falaises, formées de grès friables, se désagrégent rapidement sous l'action puissante des lames pour former çà et là quelques plages sablonneuses.

Les vents du nord-est et du nord-ouest sont les plus fréquents. Dans le voisinage de la côte on ressent la brise de terre de minuit à huit heures du matin (lors de la saison d'été) à laquelle succède la brise de mer jusqu'à une heure avancée de la soirée.

La mer est fortement soulevée par un courant général de l'ouest à l'est, courant qui, violent à son entrée dans la Méditerranée, va en diminuant d'impulsion de Tenès jusqu'à la Calle, mais dont l'influence sur la faune zoologique de la région de l'Ouest est très-remarquable. C'est évidemment à ce courant que l'on doit la présence, dans la Méditerranée, de nombreuses espèces de poissons, mollusques, zoophytes et thalassiophytes propres au Sénégal, aux Canaries, aux îles du cap Vert; animaux et plantes qui disparaissent tout à coup aux yeux de l'observateur là où le courant, perdant de son intensité, mêle ses eaux atlantiques à celles de la Méditerranée.

Partout la température est douce, assez constante, plus chaude en avançant vers l'est.

Il est utile de remarquer aussi que la côte algérienne suit une ligne inclinée généralement à l'est-nord-est, de telle sorte que les deux points extrêmes du littoral présentent une différence assez considérable en latitude :

lusques de l'Algérie (commission scientifique), ouvrage malencontreusement interrompu depuis déjà quelques années.

Une grande part de collaboration à la présente notice revient a M. le docteur-pharmacien Mercier, qui a bien voulu nous communiquer bon nombre de Céphalopodes de Tetouan et des Présides de Mellila et Ceuta (Maroc), ainsi que quelques utiles indications manuscrites et des dessins.

tout le rivage est compris entre les 35° et les 37°. Cela seul suffirait pour justifier les différences remarquées entre les faunes marines de l'est de la Méditerranée comparées à celles de l'ouest, qui semblent former deux régions hydrographiquement et zoologiquement distinctes.

Ces détails ne paraîtront pas superflus aux naturalistes, qui tous savent combien sont sensibles les influences exercées sur la faune d'une région littorale par la configuration orographique des côtes, la température et les courants.

II.

Les Céphalopodes sont les plus complets, les plus parfaits des Mollusques : aucun animal de cet embranchement ne réunit un ensemble de sens aussi développés. En effet, les Céphalopodes, pourvus de moyens rapides de locomotion, sont doués d'une vue aussi perçante que celle de certains oiseaux; ils ont le sens de l'ouïe complet (1), un système nerveux analogue à celui des animaux vertébrés (2), des organes admirablement com-

(1) Le sens de l'ouïe, d'abord dénié aux Céphalopodes par Cuvier (*Mémoire sur l'anatomie des Céphalopodes*, p. 42) et par de Blainville (*Dictionn. des sc. nat.*, t. XXXII, p. 91), a été nettement reconnu et déterminé par Alcide d'Orbigny (*Céphalopodes acétabulifères*, p. 29 de l'introduction) et signalé depuis par M. Souleyet.

Cet organe consiste en un trou auditif, sorte de poche phanérique creusée dans la paroi latérale inférieure du cartilage du cerveau, communiquant avec l'extérieur par une conque visible dans quelques espèces. L'organisation de cette oreille externe paraît d'ailleurs se modifier suivant les habitudes sédentaires ou nomades de certains genres.

(2) C'est ainsi que les ganglions locomoteurs des Céphalopodes possèdent des renflements ganglionnaires correspondant à la moelle rachidienne et présentant les deux ordres de filets, moteurs et sensibles, qui chez les vertébrés président aux mouvements et à la sensibilité générale. On retrouve enfin chez ces mollusques les nerfs spéciaux aux appareils de la vie organique, aux branchies, aux organes de la digestion, de la génération, etc.; tous organes qui vont

binés pour le tact et la préhension, la génération (1).

Ils sont d'autant plus intéressants à étudier que leurs innombrables dépouilles se retrouvent diversement classées dans presque toutes les couches géologiques, et qu'ils paraissent avoir joué un grand rôle dans l'économie animale des faunes précédentes. Jadis des bandes innombrables de Bélemnites, d'Ammonites, aussi nomades que celles de nos Spirules et de nos Loligidés actuels, parcouraient les divers océans et nous ont légué cette quantité de fossiles propres à tous les terrains, comme ils étaient

en se simplifiant par arrêt de développement chez les autres Mollusques, et n'existent chez la plupart qu'à l'état simplement rudimentaire.

(1) Les bras copulateurs de certains Céphalopodes assez mal connus sous le nom d'Hectocotyles ont été, dans ces derniers temps, l'objet de bons et remarquables travaux, parmi lesquels on doit citer, à des titres divers, *Mémoire sur les Argonautes mâles et les Hectocotyles*, par H. Muller (*Annales des sc. nat.*, t. XVI, p. 132); — *sur les Hectocotyles et les mâles de quelques Céphalopodes*, par Vogt et Verany (*Ann. sc. nat.*, 1er semestre 1852, p. 147); ceux de MM. Dujardin, Steenstrup, Leuckart, Roulin, Lebert, Robin, Troschel, Claus, Paul Gervais, desquels il résulte que l'hectocotylisation, loin d'être due à un parasite, comme l'avait supposé Cuvier, est une disposition générale des organes de la génération, commune non-seulement aux Argonautes et à quelques Poulpes, mais encore à tous les Céphalopodes dibranches. Il est fort remarquable qu'Aristote, qui connaissait l'histoire des Céphalopodes, *à un degré vraiment étonnant*, a eu également connaissance et a parlé du bras copulateur dont il avait déterminé les fonctions, tandis que, depuis, nombre de naturalistes, et des plus éminents, se sont complétement mépris sur la valeur et l'origine des modifications plus ou moins hectocotyliformes propres à certains bras des Céphalopodes dibranches mâles.

De la connaissance qu'ont eue les anciens du bras copulateur chez certains Céphalopodes, par M. Roulin (*Annales des sc. nat.*, 1er semestre 1852, p. 251), et surtout l'intéressant et très-érudit mémoire de M. Paul Gervais : *Des notions relatives aux Céphalopodes qui sont consignées dans Aristote*, extrait des Mémoires académ. de Montpellier, 1863, p. 351 à 354.

propres à toutes les mers, et qui fait de l'ordre des Céphalopodes un des plus utiles pour l'étude de la paléontologie. La connaissance des animaux contemporains de cet ordre ne différant de leurs ancêtres fossiles que par des variations génériques et spécifiques démontre d'une façon en quelque sorte palpable quelles étaient les mœurs de ces Céphalopodes dont les dépouilles, parfois gigantesques, excitent à bon droit et notre étonnement et notre juste curiosité. A ce titre seul, l'étude de la répartition actuelle de ces animaux mérite toute l'attention des zoologistes, par les comparaisons pleines d'intérêt auxquelles elle peut donner lieu pour la stratigraphie paléontologique.

D'un autre côté, leur utilité alimentaire et industrielle(1), leur mode d'existence sollicitent d'autant plus notre attention que, malgré leurs riches couleurs et leurs mœurs curieuses, ils sont peu recherchés par les conchyliologues, trop souvent dédaigneux de ce qui ne se collectionne pas.

III.

Les Céphalopodes sont très-communs dans les eaux méditerranéennes : on les trouve également répandus sur les côtes d'Espagne, de France, d'Italie, dans l'Adriatique, de même que sur le littoral ouest de l'Afrique septentrionale. Ils sont moins abondants sur les côtes de la Grèce, dans l'Archipel, sur les rives de Syrie, et deviennent enfin relativement rares sur le littoral égyptien jusqu'au golfe de Gabès. On pourrait donc supposer que les Céphalopodes préfèrent la partie occidentale du bassin méditerranéen.

Il est à remarquer que les espèces atlantiques, subis-

(1) La *Sepia officinalis* produit la couleur de sépia, et les osselets de cette même espèce sont recherchés dans diverses industries. On sait aujourd'hui que l'encre de Chine n'est point un produit animal : M. de Siebold a fait connaître, dans ses curieuses recherches sur le Japon, l'origine de cette substance, que l'on avait longtemps attribuée à la liqueur noire de la seiche.

sant l'influence du grand courant nord africain, viennent fréquemment dans la Méditerranée, tandis que les espèces de cette dernière mer, ne remontant que difficilement ce courant, sont beaucoup plus stables dans notre mer intérieure, celle-ci offrant d'ailleurs de vastes espaces et de grandes profondeurs propres au développement des Céphalopodes : on n'y trouve point de types localisés dans la partie méridionale de cette mer.

Ces Mollusques pourraient se diviser en deux catégories : les uns sédentaires, habitant les anfractuosités des rochers, parfois à d'assez grandes profondeurs, mais doués néanmoins d'une locomotion active (*Octopidés*) ; les autres parcourent en troupes nombreuses de vastes espaces ; plus robustes et indifférentes à la température, elles s'abandonnent au gré des courants qui les répandent un peu partout (*Ommastrèphes*, *Loligos*, *Spirules*, etc.) (1) ; il est bon de remarquer que quelques espèces, bien qu'aussi nomades et vagabondes, se meuvent cependant dans des circonscriptions plus restreintes (*Argonautes*, *Sépioles*, etc.). Certaines grandes espèces, à peine entrevues jusqu'ici par les naturalistes, semblent habiter presque exclusivement les eaux les plus profondes (*Ommastrephes giganteus*...) (2).

Les Céphalopodes sont essentiellement carnivores : leur

(1) L'étude des animaux pélagiens ou des hautes mers a néanmoins démontré, spécialement pour les Céphalopodes, que, malgré le nombre des espèces qui passent indifféremment d'un océan à l'autre, plus des deux tiers de chaque mer leur sont spéciaux.....

Alcide d'Orbigny, *Mémoire sur les Céphalopodes acétabulifères et mollusques vivants et fossiles, généralités*, p. 73.

(2) Il paraît résulter des recherches bathymétriques faites sur divers points du globe que les Céphalopodes ne dépassent pas une profondeur de plus de 80 mètres ; à ceux qui séjournent sur nos côtes, il ne faut guère plus de 4 ou 5 mètres d'eau. Cette question d'habitat se lie intimement à la connaissance trop négligée des malacologistes de la phytographie marine, dont les zones de végétation sont en corrélation directe avec la répartition des Zoophytes et des Mollusques. Nous aurons occasion de le prouver dans un prochain mémoire.

nourriture se compose surtout de poissons dont ils suivent les migrations et de Mollusques ptéropodes. Quelques espèces sédentaires se nourrissent de crustacés, de Mollusques nus et bryozoaires. Après leur éclosion, les jeunes font leur proie des polypiers, notamment de ceux de la famille des Gorgonidées, si communs sur les côtes de l'Algérie, et dont quelques-uns (1) fournissent peut-être la matière nécessaire à l'accroissement ou à la solidification de l'os interne particulier à certaines espèces (?). Un peu plus grands, ils recherchent avec avidité ces élégants chapelets de perles coquettement irisées qui sont les œufs des Eolis et des Doris.

Les Céphalopodes deviennent à leur tour la pâture des Dauphins et autres cétacés à dents qui en font une énorme consommation.

Ces Mollusques sont abondants sur les côtes d'Algérie, particulièrement depuis le mois d'avril jusqu'à la fin d'août, époque pendant laquelle ils viennent déposer leurs œufs.

IV.

I. Genre OCTOPUS, Lamarck.

1. *O. vulgaris* : Lk. *Mém. Soc. hist. nat.*, Paris, t. I, p. 18; *Anim. s. vert.*, 2e édit., t. VII, p. 657, n° 1. — Risso, *Hist. nat. Europe méridionale*, t. IV, p. 3, n° 2. — Payreaudeau, *Cat. Moll. Corse*, p. 172, n° 350. — Delle Chiaje, *Mémoire*, t. IV, p. 51-60, pl. 58, fig. 12. — Cantraine,

(1) Nous ne pouvons guère expliquer autrement la présence des très-jeunes Céphalopodes (*Sepia*, *Loligo*, *Octopus*, etc.), qui semblent faire constamment choix privilégié de certains Zoophytes, tels que les *Gorgonia venosa*, Valenciennes; *G. graminea*, Pallas; *Juncella elongata*, Valenc.; *Gorgonella sarmentaria*, Valenc., et surtout la *Pennatula phosphorea*, Valenc.: toutes espèces abondantes sur les rivages de Tenès, Cherchell, Alger, Dellys, Bougie, etc.

Malacologie méditer. et litt., p. 14. — Requien, *Coq. Corse*, p. 87, n° 616. — Philippi, *En. Moll. Sicile*, p. 240, n° 1. — Weinkauff, *Cat. Moll. Alg.*, *journ. de Conchyl.*, t. X, p. 371, n° 1.

Très-commun sur toutes les côtes de la Méditerranée. Cette espèce vit solitaire dans les anfractuosités des rochers, où elle se nourrit de crustacés, pond, au mois de mai, de longues grappes d'œufs gélatineux sur les branches du *Fucus vesiculosus*, comestible.

2. *O. tuberculatus :* de Blainville, *Dict. sc. nat.*, p. 6, pl. 1, fig. 3 (d'après d'Orbigny). — D'Orbigny et Férussac, *Monog. Céph. acétabulifères*, p. 38, pl. 21-23.

Rare.

Je n'ai vu cette espèce que deux fois (Dellys, septembre 1855 ; Alger, juillet 1861) ; je la crois plutôt atlantique que méditerranéenne. Un échantillon du préside de Mellila (Maroc), doct. Mercier.

D'après les indications et les planches de d'Orbigny, cet Octopus est parfaitement reconnaissable, surtout à ses bras très-courts et gros, et aux belles nuances violettes de sa membrane. Il ne se rapporte que très-peu à l'*Octopus tuberculatus* de delle Chiaje, qui est d'une couleur argentine, à reflets rose pâle et finement pointillé de rouge. Je n'ai pas retrouvé non plus, sur le dernier échantillon que j'ai eu entre les mains, ces tubercules *cartilagineux*, pyramidaux et assez rapprochés recouvrant la face inférieure du sac, signalés par M. Cantraine (*Malac. méditer.*, p. 19, n° 3).

3. *O. Cuvierii :* d'Orbigny, *Moll. viv. et fossiles*, p. 173, n° 5 (1). — *O. macropus*, Risso, IV, p. 3,

(1) Peut-être serait-il plus juste de rendre à cette espèce le nom de *Macropus* sous lequel elle est souvent citée, et qui lui a été donné par Risso en 1826?... Les sources originales nous font trop défaut

n° 3 (?). — Delle Chiaje, pl. 54, n° 2. — Rang, *Mag. de zool.*, t. V, p. 61, pl. 90. *O. ruber*, Cantraine, p. 18, n° 2.

Commun sur la côte d'Algérie, rade d'Alger, Dellys, côtes du Maroc (doct. Mercier), Palma (Baléares), Calvi (Corse).

Également abondant sur la côte ouest d'Afrique, aux Canaries (d'Orb., *Moll. Canaries*, p. 16, n° 2).

4. *O. venustus* : Rang, *Magasin de zool.*, t. V, pl. 93. — D'Orbigny, *Moll. viv. et fossiles*, p. 175.

C'est à tort qu'Alcide d'Orbigny considérait l'*O. venustus* comme n'étant qu'un jeune individu d'une espèce encore indéterminée. C'est une petite espèce parfaitement caractérisée par son corps bursiforme, ses bras égaux en longueur, sa tête courte, large et presque ronde, les yeux gros, irisés de noir et de bleu, très-saillants, ses taches parallèles, violettes sur un fond blanc et translucide, une ligne dorsale à reflets d'or chez les mâles, très-petites capsules sur la partie supérieure des bras.

Longueur moyenne de l'animal complet, 16 millimètres, largeur 6 millimètres ; longueur des bras, 8 millimètres.

Nous n'avons observé qu'une seule fois cette intéressante espèce ; au mois d'août 1862, un pêcheur nous en apporta une dizaine d'individus pris pendant la nuit à hauteur du cap Matifoux (rade d'Alger), en même temps que quarante ou cinquante Hyales.

Sander Rang l'indique comme spéciale à la rade de Gorée.

(*La suite au prochain numéro.*)

pour élucider ce point de synonymie que nous recommandons, comme toutes les questions de ce genre, aux naturalistes de nos grands centres scientifiques où les bibliothèques ne manquent pas.

DIAGNOSES de COLÉOPTÈRES NOUVEAUX du genre *Machaerites*, Mill, par L. W. SCHAUFUSS, naturaliste à Dresde.

M. *plicatulus*. Long. 1/2 mm, lat. 3/4 mm. Patria : Germania. — Rufo-testaceus, subconvexus, parum nitidus, punctulatus, subtiliter fulvo-pubescens ; capite elongato, ad basin angulato, inter antennas parum impresso, linea longitudinali vix conspicua lævi, utrinque foveola minuta subnotata, oculis nullis ; antennarum articulo 1° ad basin angustato, longissimo, 2° parum angustiore cum 9° latitudine longiore, 3-8° tenuibus, apicem versus decrescentibus, 10° globoso, 11° piriformi ; palporum maxillarium articulo 1° incurvo, 2° minuto, 3° cultriformi, 1° longitudine subæquali ; thorace latitudine longiore, lateribus postice subangustato et antice constricto, ante basin linea transversa subarcuata impressa utrinque longitudinaliter foveolato ; elytris postice thorace duplo latioribus, convexis, lateribus rotundatis, basi quadrifoveolatis ; abdominis segmento 1° segmentis cæteris vix longiore ; femoribus anticis dentatis. Mâle inconnu.

M. (Linderia) *armatus*. Long. 1/2 mm, lat. 3/5 mm. Patria : Hisp. occ., leg. auct. — ♂ Rufo-testaceus, fulvo-pubescens, nitidus ; capite elongato, ad oculos angulato et foveola profunde impresso, fortiter canaliculato ; antennarum articulo 1° longiore clavato, intus bidentato, 2° subquadrato-rotundato postice intus dilatato, 3-8° tenuibus apicem versus decrescentibus, 9-10° latitudine crescentibus, 11° piriformi ; palporum maxillarium articulo 1° longissimo, curvato, subclavato, 2° latitudine longiore, 3° longo, cultriformi extus subrecto ; thorace transverso, sublævi, lateribus antice rotundato-dilatato, ante basin linea transversa impressa, post eam plicatulis longitudinalibus numerosis, utrinque foveolato ; elytris pilosis, sparsim vix punctulatis, sutura utrinque linea impressa, basi bifoveolatis, humeris elevatis ; segmentis abdomina-

libus 4 primis longitudine inter se subæqualibus; tibiis posticis parum incurvis.

M. (♀ inconnu. Linderia). *Clarae.* — Long. 1,45^{mm}, lat. 0,65^{mm}. Patria Hisp. occ., leg. auct. — Gracilis, testaceus, fulvo-pubescens; capite elongato, inter antennas subtile impresso utrinque late foveolato, ad basin latiore et longitudinaliter carinulato, oculis nullis; antennarum articulo 1° longiore, 2° vix angustiore, subrotundato, 3-8° tenuibus apicem versus decrescentibus, 9° vix, 10° parum latiore, 11° piriformi; palporum maxillarium gracilium articulo 1° 3° longitudine æquali, 1° 2°que subtilissime tuberculatis, 1° subincurvo, clavato, 3° longissimo, cultriformi, intus ante medium parum dilatato; thorace vix transverso, subtile punctulato, lateribus antice rotundatis, ad scutellum longitudinaliter carinulato, basi in medio linea incurva distincte impressa; elytris valde convexis, postice dilatatis, humeris non prominulis, basi quadrifoveolatis, lineis impressis suturalibus postice convergentibus, subalutaceis, stellato-punctatis; segmentis abdominalibus 4 primis subæqualibus.

Échinides nouveaux ou peu connus,

par M. G. Cotteau.

(*Suite.*)

Rapports et différences. — Cette espèce offre les plus grands rapports avec l'*Acrosalenia decorata* du coral-rag de France et d'Angleterre; elle en diffère par sa zone miliaire interambulacraire moins finement granuleuse et plus lisse près du sommet, par son péristome plus grand et plus enfoncé, par son appareil apicial, mais régulièrement pentagonal, et présentant au centre trois plaques sur-anales bien distinctes, presque égales, sur lesquelles aboutissent directement les plaques ocellaires latéro-antérieures. Cette différence dans le nombre et l'arrange-

ment de plaques sur-anales paraît seule avoir une certaine importance, et, si plus tard il est démontré que ce caractère varie suivant l'âge des individus, nous n'hésiterons pas à réunir notre espèce à l'*A. decorata*, qui alors aurait commencé à se montrer dans les couches de la grande oolithe et persisterait jusque dans les assises kimmeridgiennes, laissant des représentants dans la plupart des étages intermédiaires.

Loc. — Châtel-Censoir (Yonne). Très-rare. (Le Puget) (Var). Assez commun. Étage bathonien. Coll. Jaubert, ma collection.

Expl. des fig. — Pl. XII, fig. 4, *Acros. pseudo-decorata*, de la coll. de M. Jaubert, vu de côté ; fig. 5, face supér.; fig. 6, appareil apicial et partie supérieure de l'aire interambul. grossie.

49. Leiosoma *Jauberti*, Cotteau, 1863.

Haut., 8 mill.; diam., 19 mill.

Espèce de taille moyenne, sub-pentagonale, également déprimée en dessus et en dessous. Zones porifères larges, composées de pores dédoublés à la face supérieure et autour du péristome, simples seulement vers l'ambitus. Aires ambulacraires très-étroites près du sommet, s'élargissant au fur et à mesure qu'elles se rapprochent de la face inférieure, garnies de deux rangées de tubercules non crénelés, imperforés, fortement mamelonnés, saillants vers l'ambitus, diminuant rapidement de volume près du sommet et du péristome, au nombre de huit à neuf par série. Ces tubercules, assez serrés en dessous et vers l'ambitus, s'espacent à la face supérieure et deviennent presque alternes. Granules intermédiaires inégaux, peu abondants. Aires interambulacraires pourvues de deux rangées de tubercules non crénelés et imperforés comme ceux des ambulacres, mais un peu plus développés, diminuant moins rapidement de volume à la face supérieure, au nombre

de dix par série. Tubercules secondaires presque nuls, formant, dans la région infra-marginale, sur le bord des zones porifères, une rangée inégale, irrégulière, se confondant vers l'ambitus avec les granules qui les accompagnent. Zone miliaire assez large, presque nue aux approches du sommet. Granules intermédiaires assez abondants, inégaux, quelquefois mamelonnés, disposés en cercles incomplets autour des plus gros tubercules. Péristome très-grand, s'ouvrant à fleur du test, marqué d'entailles profondes et relevées sur les bords ; les lèvres interambulacraires beaucoup moins larges que celles qui correspondent aux ambulacres. Appareil apicial assez grand, subpentagonal d'après son empreinte. Radioles inconnus.

Rapports et différences. — Nous avons établi, en 1861, dans nos *Échinides de la Sarthe* le genre *Leiosoma* pour recevoir une espèce de l'étage sénonien, remarquable par sa forme déprimée, ses pores ambulacraires fortement dédoublés, et qui, confondue jusque-là avec les *Cyphosoma*, s'en éloignait par ses tubercules dépourvus de crénelures et surmontés d'un mamelon relativement très-gros. L'espèce que nous venons de décrire présente tous les caractères du genre, et, bien qu'elle appartienne au terrain jurassique inférieur, nous n'avons pas hésité à la réunir à notre genre *Leiosoma*. Elle diffère de l'espèce crétacée (*Leiosoma rugosum*) par ses tubercules moins gros et moins saillants surtout sur les aires ambulacraires, par son appareil apicial plus petit et son péristome plus large.

L'étage bathonien de Perrogney (Haute-Marne) a fourni à M. Babeau une troisième espèce de *Leiosoma*. Elle se sépare nettement du *L. Jauberti* par sa taille plus forte et relativement plus comprimée, ses tubercules interambulacraires plus petits, plus serrés, plus nombreux et séparés par une zone miliaire plus large, son appareil apicial plus étendu. C'est une espèce parfaitement tranchée, et dès à présent nous la dédions, sous le nom de *Leio-*

soma Babeaui, à M. Babeau qui depuis longtemps s'occupe avec tant de succès de la recherche et de l'étude des fossiles de la Haute-Marne.

Le genre *Leiosoma*, premier représentant des Diadématidées à tubercules non crénelés et imperforés, compte aujourd'hui trois espèces, toutes fort rares.

Les deux premières caractérisent l'étage bathonien, et la troisième est propre à l'étage sénonien.

Loc. — Valauris (Var). Très-rare. Étage bathonien. Coll. Jaubert.

Expl. des fig. — Pl. XII, fig. 7, *Leiosoma Jauberti*, vu de côté ; fig. 8, face supér.; fig. 9, partie supér. de l'ambulacre grossi ; fig. 10, plaques interambulacraires grossies.

50. Cidaris *Raulini*, Cotteau, 1863.

Long. 14 mill.; — larg. au sommet de la corolle 10 mill.

Cidaris Raulini, Cotteau, *Echin. des Pyrénées*, p. 78, 1863.

Test inconnu.

Radiole court, sub-cylindrique, plus ou moins évasé, terminé au sommet par une corolle cupuliforme, couvert de grosses épines saillantes, comprimées, ordinairement plus prononcées sur un des côtés du radiole que sur l'autre, le plus souvent éparses, quelquefois disposées en séries assez régulières, notamment vers la base, où elles s'atténuent et se changent en granules d'autant plus fins qu'ils se rapprochent de la collerette. A la partie supérieure du radiole, autour de la corolle, les épines se touchent, se confondent et forment des plis lisses, saillants, qui se terminent par des dents aiguës très-prononcées, et dont quelques-unes, sur un des côtés du radiole, sont beaucoup plus élevées que les autres. L'intérieur de la corolle est légèrement déprimé, presque lisse, et présente seulement, sur les bords, quelques petits granules épars, microscopiques. L'espace intermédiaire entre les épines qui cou-

vrent la tige est tantôt lisse, tantôt finement chagriné, quelquefois couvert de petites rugosités serrées, inégales, subépineuses. Collerette assez longue, distincte, striée. Bouton médiocrement développé; anneau saillant garni de stries plus apparentes que celles de la collerette et qui se prolongent sur le bouton; facette articulaire étroite, non crénelée.

Les radioles de cette espèce varient beaucoup dans leur forme et la disposition de leurs épines, sans doute en raison de la place qu'ils occupaient sur le test. La couronne qui termine la tige est également très-variable dans son développement; chez certains exemplaires, elle paraît faire entièrement défaut; dans d'autres, elle n'est que rudimentaire, tandis que, chez quelques-uns, elle atteint moitié et même les deux tiers de la longueur totale du radiole.

Rapports et différences. — Les radioles du *C. Raulini* rappellent, par leur forme, certaines variétés des radioles du *C. pseudo-pistillum*, Cott., de la craie sénonienne de Loir-et-Cher; ils s'en distinguent par leur taille plus courte, leur tige beaucoup plus évasée, garnie d'épines moins aiguës, moins nombreuses, plus inégales, et leur facette articulaire plus étroite. Leur corolle terminale les rapproche également des radioles du *C. avenionensis*, des Moulins, de la molasse de la Suisse et des environs d'Avignon; mais cette dernière espèce sera toujours reconnaissable à sa tige plus large, plus épaisse, couverte de granules plus homogènes et moins saillants, à sa corolle plus étroite, à son bouton beaucoup plus large.

Loc. — Cazordite, au sud de Dax (Landes). Assez commune. Marnes à nummulites. Coll. Raulin.

Expl. des fig. — Pl. XII, fig. 11, radiole du *Cid. Raulini;* fig. 12, corolle vue de face; fig. 13, coupe transversale de la corolle; fig. 14, 15 et 16, diverses variétés, de la coll. de M. Raulin.

51. Prenaster *Desori*, Cotteau, 1863.

Haut. 20 mill.; diam. transv. 26 mill.; diam. antéro-post. 31 mill.

Prenaster Desori, Cotteau, *Echinides foss. des Pyrénées*, p. 138, 1863.

Espèce de taille moyenne, allongée, ovoïde, arrondie en avant, sub-acuminée et tronquée en arrière; face supérieure obliquement déclive dans la région antérieure, convexe sur les côtés, ayant sa plus grande hauteur en arrière du sommet; face postérieure plane, anguleuse au-dessus du périprocte, légèrement rentrante; face inférieure déprimée près de la bouche, un peu bombée en arrière. Sommet ambulacraire très-excentrique en avant. Sillon antérieur nul. Ambulacre impair différent des autres, à fleur du test, formé de pores simples, arrondis, très-petits, disposés par paires espacées. Ambulacres pairs à peine déprimés, allongés, étroits, sub-pétaloïdes; les antérieurs presque droits, très-écartés, les postérieurs allongés, subflexueux, formant entre eux un angle aigu. Zones porifères plus larges que l'intervalle qui les sépare. Les zones latéro-antérieures sont plus étroites que les autres et s'atrophient aux approches du sommet, ou du moins sont composées de pores beaucoup plus petits, visibles seulement à la loupe. Tubercules épars, plus ou moins espacés, de taille très-inégale, développés surtout en avant, sur les bords de l'ambulacre impair et à la face inférieure, dans la région infra-marginale. Granules intermédiaires fins, espacés, plus ou moins serrés, formant des cercles réguliers autour des plus gros tubercules. Péristome labié, excentrique en avant. Périprocte très-grand, sub-elliptique, sub-acuminé à ses deux extrémités, un peu incliné vers la gauche, s'ouvrant au sommet de la face postérieure, dans une aréa plane et vaguement circonscrite. Appareil apicial étroit, presque carré; quatre pores génitaux très-

apparents; plaque madréporiforme longue et étroite. Fasciole latérale assez large, plus prononcée en avant qu'en arrière.

Rapports et différences. — Le genre *Prenaster*, établi en 1853 par M. Desor, constitue un type parfaitement naturel et à peu près spécial aux terrains tertiaires inférieurs.

L'espèce que nous venons de décrire, recueillie pour la première fois par M. Raulin, se distingue de ses congénères par sa forme allongée, son sillon antérieur tout à fait nul, sa face postérieure fortement tronquée et un peu rentrante, son périprocte très grand. Le *Prenaster Alpinus*, Desor, dont elle se rapproche le plus, sera toujours reconnaissable à sa forme plus ovoïde, à ses ambulacres plus courts et plus déprimés, à sa face postérieure verticale, non rentrante et tronquée moins carrément, à son périprocte plus petit.

Dans nos *Echinides des Pyrénées* nous avons donné à cette curieuse espèce le nom de notre savant ami, M. Desor, qui a introduit dans la méthode le genre *Prenaster*.

Loc.—Hastingues (Landes). Rare. Terrain tertiaire éocène, groupe nummilitique. Coll. Raulin.

Expl. des fig. — Pl. XII, fig. 17, *Prenaster Desori*, de la coll. de M. Raulin, vu de côté; fig. 18, le même vu sur la face supérieure.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 3 août 1863. — M. *Valenciennes* donne lecture d'un mémoire ayant pour titre, *Du Crocodile à mâchoire boursoufflée* (Crocodilus physognathus).

« M. Raynal, professeur de physique au collége impérial de Poitiers, occupe les loisirs de sa chaire à l'étude de l'histoire naturelle; il a pris goût aux sciences naturelles, par les leçons de zoologie qu'il a reçues à l'École normale, dont il est un des élèves distingués. L'étude de l'histoire naturelle paraît innée dans cette famille. Le frère de M. Raynal est officier de la marine impériale; il met à profit le temps passé dans les différentes stations où il est appelé dans les mers de l'Inde, de la Chine, et à la Nouvelle-Calédonie.

« Il a formé dans ces voyages des collections importantes pour l'étude des Mollusques, en ayant soin d'envoyer en Europe, avec les collections de coquilles, les animaux qui y habitent ; il a ainsi fait connaître plusieurs Mollusques dont les collections du muséum sont enrichies, et qui ont éclairci plusieurs points encore obscurs de cette classe d'animaux.

« Après avoir saisi l'occasion de cette courte digression, pour rendre justice aux travaux de l'officier de marine, je me hâte de revenir au professeur de physique.

« M. Raynal, qui a pris à l'École normale, dans les leçons de notre confrère M. Delafosse, et dans celles de M. Hébert, des connaissances en géologie, a porté son attention sur les formations de la Vienne, et ayant facilement reconnu l'oolithe des environs de Poitiers, il a vu çà et là, dans la carrière dite *le Grand Pont*, sur la commune de Chasseneuille, à 6 kilomètres nord, des dents et quelques fragments d'os fossiles. Il s'est bientôt assuré que les dents coniques et sillonnées étaient celles d'un Crocodile, et alors il m'a adressé un bloc d'oolithe et quelques fragments d'os, pour me prier de lui donner mon avis sur ces fossiles.

« Ayant étudié, ayant suivi leur trace avec activité, j'ai fini par découvrir plus que je ne croyais d'abord, et le résultat me paraît digne d'être mis sous les yeux de l'Académie. Étant surtout aidé par l'habileté de M. Merlieux,

j'ai fini par obtenir cette grande plaque, présentée à l'Académie, et qui était entièrement cachée dans la gangue.

« Elle porte les deux maxillaires droit et gauche, avec onze à treize alvéoles dentaires, séparés l'un de l'autre par leurs cloisons maxillaires, mais le plancher du fond a été emporté par la fossilisation.

« Nous trouvons l'apophyse antérieure du FRONTAL PRINCIPAL, pour me servir de l'expression de Cuvier. Entre le maxillaire et cette apophyse du frontal, on trouve une empreinte qui nous marque la place et l'étendue du frontal antérieur et du lacrymal ; os importants de l'ostéologie de la face du Crocodile.

« Tout à fait sur le devant et entre les deux maxillaires sont les deux os du nez. Ces naseaux longs et grêles ont bien le caractère de ces pièces osseuses des Crocodiles.

« Nous n'avons rien autre des parties supérieures du crâne de ce Crocodile, qui avait cependant le museau allongé et grêle comme celui du Gavial du Gange, ou de l'autre espèce, ou du Crocodile de Bornéo (1).

« L'étude de la mâchoire inférieure donne la forme du museau grêle et long de notre espèce, mais plus semblable à celle du *Crocodilus Schlegelii*, Bv.

« Une longue symphyse creusée d'un sillon bien marqué nous fait connaître que cette mâchoire était armée de quinze dents coniques, sillonnées et quelquefois un peu arquées. Ces deux maxillaires inférieurs se prolongent au delà de la symphyse et ont cinq dents au delà. Ce Crocodile portait donc vingt dents de chaque côté, quarante en tout en bas, et il en avait plus en haut, selon la loi de dentition de tous les Crocodiles. Au delà de l'arcade dentaire, le maxillaire s'étend en une apophyse découpée et plate qui atteignait le quart de la branche, et dépassait en dedans et sous le surangulaire la moitié de la lon-

(1) *Crocodilus Schlegelii*, Blainv., *Ostéogr.*, p. 5, n° 3, et pl. II, fig.....

gueur de la branche. Les operculaires, ces os ainsi nommés par Adrien Camper, s'étendent au delà de la symphyse, en montrant un caractère de forme que ne présente aucun autre Crocodile. Ils sont chacun renflés en une grosse boule ovale-oblongue, que j'ai voulu signaler à l'attention des zoologistes en appelant cette espèce CROCODILUS PHYSOGNATHUS. Nous pouvons poursuivre l'étude de cette mâchoire, composée, comme à l'ordinaire, de l'angulaire, du surangulaire, du complémentaire, et d'une petite portion de l'articulaire. Le grand creux que le complémentaire laisse au devant de lui sur la face interne de la branche existe comme dans les autres Crocodiles ; mais l'angulaire s'élargit et couvre la mâchoire à l'extérieur, en s'articulant avec le surangulaire, de sorte que le grand trou ovale des autres Crocodiles n'existe plus ici, ce qui est encore un caractère distinctif de toutes les autres espèces de Crocodiles.

« J'ai encore trouvé plusieurs os épars : tel serait le pariétal, encore assez facile à reconnaître, puis plusieurs autres mutilés, que dans cette première présentation je n'ose encore reconnaître.

« Ce Crocodile vient, comme je l'ai dit en commençant, de l'oolithe de Poitiers. Il y avait dans la gangue un fragment de coquille voisine des *Pecten*, et une autre portant une charnière à deux fossettes cardinales qui la placeraient près des Spondyles, coquilles évidemment marines.

« Or tous les Crocodiles connus vivent dans les eaux douces et n'entrent pas dans les eaux marines. Cet habitat est donc un fait très-remarquable et toujours important à signaler, à cause des nombreuses espèces de Crocodiles fossiles que l'on trouve avec des espèces marines dans la craie et dans le calcaire tertiaire avec les animaux marins.

« Malgré la longueur du museau de ce reptile, vous ne m'avez pas entendu désigner l'animal de ce genre sous d'autre nom que sous celui de Crocodile.

« J'ai la conviction que l'on a donné beaucoup trop d'extension à la pensée de Cuvier.

« Il ne considérait d'abord que deux formes génériques de Crocodile, les Crocodiles et les Caïmans ; essayant de suivre les lois zoologiques de la distribution des espèces sur le globe : les Crocodiles de l'ancien monde et les Caïmans des eaux douces d'Amérique. Le beau travail de notre illustre maître fait découvrir de nouvelles espèces, et alors quelques Caïmans se montrent en Afrique, et des Crocodiles sont découverts en Amérique.

« On retrouve enfin deux Crocodiles dans le Gange, et alors Cuvier établit trois subdivisions en sous-genres dans le genre unique des Crocodiles, que ceux qui ne se font pas une idée assez nette de la méthode appellent décidément des genres.

« Si l'on regarde les planches de Cuvier, on ne tarde pas à se convaincre qu'en plaçant après le *Crocodilus acutus* le Crocodile de Schlegel, Bv., et le *Crocodilus leptorhynchus*, Murray (*Proceed. zool. Soc.*, fig. 9), on arrive à la forme du Crocodile du Gange ou Gavial. Toutes ces espèces ont le CARACTÈRE DOMINATEUR que Cuvier nous a appris à apprécier dans chaque genre naturel.

« Les reptiles ont le cœur et le poumon, ou organes respiratoires, contenus dans une unique cavité viscérale ; les os de la face fixés entre eux par des sutures immobiles comme celles du crâne ; les os de la face étant mobiles sur le crâne chez tous les autres ovipares. Je développerai d'ailleurs cette pensée dans le mémoire *in extenso* qui paraîtra dans le recueil des *Mémoires de l'Académie.* »

M. *Seguin* aîné présente un travail *sur les mariages consanguins.*

« L'excellent article de M. Bourgeois sur les alliances consanguines, publié il y a quelque temps dans les *Comptes rendus* (séance du 26 janvier 1863), a contribué puissamment à tranquilliser les membres des familles, qui, se trouvant dans le même cas, n'étaient pas doués

d'une force d'esprit suffisante pour résister aux impressions pénibles qui devaient être la conséquence des nombreuses attaques dont ces mariages sont devenus le sujet depuis quelques années.

« J'aime à croire que les auteurs des observations isolées qui ont surgi de toutes parts à ce sujet ont, avec les meilleures intentions du monde, cherché la plupart du temps, et même à leur insu, à étayer des idées préconçues chez eux, en portant leur choix de préférence sur des observations isolées conformes à leur manière de voir, et cela sans soupçonner ni même se douter le moins du monde qu'ils pouvaient affecter péniblement des personnes qu'ils n'avaient nullement l'intention de contrister. C'est pourquoi j'ai cru devoir corroborer l'observation de M. Bourgeois par celle de dix alliances de ma propre famille avec celle des Montgolfier, afin de combattre, par des résultats sur une aussi grande échelle, des observations sans suite et sans liaison entre elles, et que, cependant, leurs auteurs ont crues suffisantes pour servir de base à une prétendue loi qui devait en être la conséquence... »

Suit le tableau de ces alliances avec leurs résultats :

Sur 10 alliances dans la même famille entre cousins germains et un oncle et sa nièce, il y a eu 61 enfants, dont 46 sont vivants en 1863, lesquels ont vécu, de 1845 à 1863, un nombre total de 1845 ans.

M. le maréchal *Vaillant* présente une note de M. le Mulier concernant une espèce de *Coccus* indigène de l'Algérie dont la couleur, quand on l'écrase, rappelle celle de la Cochenille, *Coccus Opuntiæ*, et dont il semble qu'on pourrait également faire usage en teinture. L'auteur, qui est attaché à la section topographique de l'état-major général à Alger, a eu l'occasion, dans l'exercice de ses fonctions, d'observer cet insecte, qui est très-abondant dans le Sahel, surtout dans la partie nord. On le trouve principalement sur des plantes de la famille des ombellifères, où le duvet cotonneux, d'une blancheur

éclatante, dont son corps est recouvert, le fait aisément apercevoir. S'il se trouvait avoir quelque valeur comme substance tinctoriale, il serait aisé de se le procurer en quantité, et il y aurait ainsi de l'occupation pour bien des petites mains encore incapables d'un travail plus pénible.

La note de M. le Mulier et un spécimen de ces Coccus qui l'accompagne sont renvoyés à l'examen d'une commission composée de MM. Chevreul et Blanchard.

Il est possible que ce coccus ne soit autre chose que celui que j'ai découvert depuis longtemps dans le midi de la France et qui a fourni à M. Chevreul une couleur qu'il n'avait pas encore rencontrée dans la nature.

M. *Goubaux* adresse d'Alfort un mémoire *sur un monstre double parasitaire de la famille des Polygnathiens et du genre Épignathe.*

L'animal observé par M. Goubaux est une génisse âgée de quinze mois environ que possède l'hippodrome de Paris. Cette bête, très vigoureuse et bien portante, a le corps et les membres normalement conformés; mais la tête présente plusieurs particularités remarquables.

Le front est muni de deux cornes qui ont la position et la grandeur ordinaires; de plus, deux autres cornes tout aussi longues, dirigées en avant et divergentes, naissent d'une saillie située à la hauteur des yeux. Au-dessous de cette saillie se présente un petit corps ayant la forme d'un mamelon, mais recouvert de poil comme toute la peau environnante. A droite et à gauche sont des paupières libres garnies de cils à leurs bords, et un peu au-dessous se montrent les vestiges d'une troisième paupière. Le doigt introduit dans ces fentes ne fait reconnaître aucun représentant du globe de l'œil. Enfin les narines sont au nombre de trois, dont les deux extrêmes sont bien conformées pendant que la moyenne semble résulter de la fusion de deux cavités en une seule.

Le mémoire de M. Goubaux est renvoyé à l'examen

d'une commission composée de MM. Serres et Milne-Edwards.

Séance du 10 août. — M. *Milne-Edwards* lit un *rapport* très-favorable *sur le voyage de* M. Bocourt, *à Siam.*

« Dans sa séance du 23 février dernier, l'Académie nous a chargés de lui rendre compte des résultats scientifiques obtenus par M. Bocourt pendant un voyage à Bangkok, capitale du royaume de Siam.

« En 1861, le consul général de France en Chine, M. de Montigny, dont le zèle pour la science est bien connu de l'Académie, profita de ses relations amicales avec les rois de Siam, pour obtenir de ces princes la promesse d'un don considérable d'animaux vivants pour notre muséum d'histoire naturelle, et, sur la demande des professeurs de cet établissement, le ministre de l'instruction publique décida qu'un de nos employés serait chargé d'aller à Bangkok recevoir ce présent au nom de l'empereur, et de diriger le transport de ces animaux de Siam à Paris. L'administration du muséum voulant profiter de cette occasion, non-seulement pour enrichir sa ménagerie, mais aussi pour se procurer une collection des différentes productions naturelles de cette partie de l'Inde, proposa au ministre de confier cette mission à une personne déjà versée dans l'étude de la zoologie, et conformément à ses vues on fit choix de M. Bocourt, qui depuis longtemps était attaché aux laboratoires du jardin des Plantes, et qui était à la fois un dessinateur habile, un excellent préparateur et un naturaliste familiarisé avec la plupart des branches de la zoologie. Un des hommes de service de la ménagerie (le sieur Royer) lui fut adjoint, et le 5 septembre 1861, muni d'instructions données par plusieurs membres de l'Académie, ainsi que par l'administration du muséum, il se mit en route, à la suite de l'ambassade siamoise qui, après avoir séjourné quelque temps à Paris, retournait dans l'Inde. Son voyage se fit très-rapidement par la voie de la mer Rouge, et, après

avoir touché à Ceylan et à Singapoor, il arriva à Bangkok le 10 décembre. Les deux rois de Siam, ainsi que leurs ministres, l'accueillirent avec faveur et lui renouvelèrent les promesses qu'ils avaient déjà faites à M. de Montigny, pour qui ils témoignèrent beaucoup d'estime et d'amitié. M. Bocourt fut puissamment aidé par les agents de la France dans cette partie de l'Inde, et plus particulièrement par M. d'Istria, qui remplissait temporairement les fonctions de consul français à Bangkok; mais la personne qui lui rendit les services les plus considérables fut un des membres de nos missions étrangères, M. l'abbé Larnaudie, et nous saisissons avec empressement l'occasion qui se présente ici pour en remercier publiquement ce digne et zélé ecclésiastique.

« Aussitôt son installation effectuée, M. Bocourt s'appliqua activement à réunir des échantillons de la faune des environs de Bangkok, à préparer ces objets et à les cataloguer. Il étendit ses excursions zoologiques jusqu'à Muany-Pexabury et à Aguthia, où il eut l'occasion d'assister à la capture d'une troupe d'Éléphants, et d'observer quelques particularités intéressantes des mœurs de ces animaux. D'après les instructions qui lui avaient été données par notre confrère M. de Quatrefages, M. Bocourt utilisa aussi son talent de dessinateur au service de la collection anthropologique du muséum, et il profita aussi de la présence, à Bangkok, d'un artiste habile (M. Rossier), pour obtenir une série nombreuse de photographies représentant les monuments et les sites les plus remarquables de cette partie du royaume de Siam. Enfin, le 30 juillet 1862, après avoir reçu les animaux donnés au muséum d'histoire naturelle par les rois de Siam et par quelques autres personnes, M. Bocourt s'embarqua à bord du transport *la Gironde*, pour se rendre à Singapoor et de là à Suez, en touchant à Anjer et à Aden. Le 15 novembre dernier, il fut de retour à Paris.

« Ainsi qu'on devait s'y attendre, la mortalité fut très-

forte parmi les animaux à qui l'on faisait faire si rapidement un trajet d'environ 2,500 lieues, et si MM. Pascalis et Jaurès, qui commandaient les bâtiments de l'État sur lesquels M. Bocourt prit successivement passage, ne l'avaient aidé de tout leur pouvoir, il lui aurait été impossible de remplir sa mission ; mais dans cette occasion, comme dans beaucoup d'autres circonstances, les officiers de la marine impériale ont servi les intérêts de la science avec un grand dévouement, et notre voyageur a pu remettre entre les mains des administrateurs du muséum un nombre considérable d'animaux vivants très-précieux. Nous n'entretiendrons pas l'Académie des grands mammifères et des reptiles qui ne présentaient rien de nouveau pour les zoologistes, tels que des Éléphants, un Tigre et des Crocodiles ; mais nous signalerons, parmi les animaux dont notre ménagerie publique a été enrichie de la sorte, quelques espèces qui n'étaient encore connues que très-imparfaitement, et qui maintenant pourront être mieux étudiées. Tel est le *Cervus Duvaucelii*, dont nous n'avions que la femelle et dont nous possédons maintenant un mâle adulte ; un Paradoxure d'espèce nouvelle et le *Phasianus prelatus*, qui n'avait pas encore été vu vivant en Europe. Parmi les mammifères destinés au muséum par les rois de Siam, il y avait aussi deux Cerfs fort voisins de l'Axis, qui, à première vue, nous ont paru cependant en différer et devoir appartenir à une espèce nouvelle pour la science ; mais, par suite d'une circonstance particulière, cette question est restée indécise et ne pourra être résolue qu'ultérieurement.

« En résumé, M. Bocourt mérite beaucoup d'éloges pour la manière dont il a rempli sa mission officielle ; mais il a rendu à la zoologie des services encore plus considérables en formant, pour le muséum, des collections nombreuses de préparations taxidermiques et d'autres objets précieux aux yeux des naturalistes. Il a rapporté près de quatre cents peaux d'oiseaux et de mam-

mifères, environ mille reptiles et poissons conservés dans l'alcool, un nombre non moins considérable de coquilles et de coraux, plus de huit cents insectes et plusieurs pièces anatomiques, ainsi que divers échantillons de plantes et de roches. Beaucoup de ces objets appartiennent à des espèces qui n'étaient pas encore représentées dans les galeries du muséum, et quelques-uns d'entre eux paraissent même être complétement nouveaux pour la science. M. Bocourt se propose de publier prochainement la description des parties les plus intéressantes de sa belle collection, et dans les manuscrits qu'il a soumis au jugement de l'Académie nous trouvons des notes relatives à une première série de ces espèces nouvelles. Ainsi il y fait connaître deux espèces de Singes qu'il désigne sous les noms de *Macacus Anamita* et de *M. pallidus;* deux Passereaux, dont l'un est voisin des Martins-Pêcheurs, mais paraît être nouveau pour les ornithologistes, et sera appelé *Callialcyon istriana;* l'autre, le *Kittacincla affinis*, ne diffère que peu du *K. macroura;* six espèces nouvelles de reptiles de l'ordre des Ophidiens; une espèce nouvelle du genre *Rana;* trois Silurioniens nouveaux, dont l'un appartient au *Pangasius* de M. Valenciennes, et un autre qui paraît devoir constituer le type d'une nouvelle division générique établie par M. Bleeker sous le nom d'*Heterobargus.* Dans les notes de M. Bocourt nous trouvons aussi la description de plusieurs coquilles nouvelles qui appartiennent aux genres Unio, Monocondyle, Paludine, Cyclostome et Ampullaire; enfin il y fait connaître également deux espèces nouvelles de Madrépores.

« Lorsque tous les objets recueillis par M. Bocourt auront été étudiés d'une manière approfondie, cette liste d'espèces nouvelles sera certainement beaucoup augmentée; et, par le peu que nous venons d'en dire, on voit que ce naturaliste actif et intelligent a su rendre son voyage doublement utile à la science ; d'une part, en remplissant très-bien la mission officielle dont il avait été chargé, et,

d'autre part, en exécutant avec zèle les instructions qu'il avait reçues officieusement des zoologistes de l'Académie. Nous ne pouvons que féliciter M. Bocourt d'avoir obtenu en si peu de temps des résultats si considérables, et nous proposerons à l'Académie de le remercier de la communication intéressante qu'il lui a faite. »

M. *Rufz de Lavison* lit un mémoire ayant pour titre, *Sur le Ver à soie du chêne* yama-maï *du Japon; expériences faites au jardin zoologique d'acclimatation.*

Toutes les circonstances de cette éducation étant les mêmes que celles que nous avons publiées antérieurement, nous ne les répéterons pas ici. Seulement nous devons dire, dans l'intérêt de la vérité, que les graines que M. le directeur dit avoir été envoyées par M. Eugène Simon ont été données à la France par le gouvernement hollandais et apportées du Japon par M. Pompe van Meert der Wort, ainsi que nous l'avons dit à l'Académie dans notre dernier travail sur ce sujet, et comme l'établit M. le docteur Sacc (*Revue de sériciculture comparée*, n° 6, p. 177).

Ce qui nous confond, c'est que l'on ait sacrifié douze de ces cocons pour faire des essais de filature, quand on sait que cette filature est une chose vulgaire au Japon et en France. En effet, nous avons présenté des gréges provenant de balles entières exposées à Londres par la maison Remy Schmidt et comp.; nous avons entretenu nos abonnés de la *Revue de sériciculture comparée*, n° 3, p. 67, des expériences en grand faites par plusieurs filateurs français avec des cocons d'*yama-maï* provenant du Japon, et nous avons ajouté que cette espèce était cultivée sur une si grande échelle au Japon, que le commerce commençait à en apporter en France des quantités considérables, des balles de 800 kilog. arrivées à Hambourg et à Marseille et achetées par nos filateurs du Midi.

Je crois que, si M. Rufz de Lavison avait connu toutes ces circonstances, il aurait gardé pour la reproduction les

douze cocons qu'il dit avoir sacrifiés pour une expérience qui n'apprend rien à personne, car l'on sait que ces grands lépidoptères ne contiennent, dans leurs ovaires, qu'environ deux cents œufs, dont ils ne pondent généralement pas beaucoup plus de la moitié. J'ai observé aussi que la fécondation de cette espèce s'est faite très-difficilement et que, bien souvent, des femelles ont pondu des œufs non fécondés, quoiqu'elles soient restées longtemps enfermées avec les mâles. Toutes ces circonstances me font craindre que cette première tentative d'acclimatation n'ait pas donné beaucoup d'œufs réellement fécondés pour les tentatives de l'année prochaine, et c'est pour cela que je me suis bien gardé, au laboratoire de sériciculture comparée de la ferme impériale de Vincennes, de sacrifier inutilement de ces précieux cocons.

M. *Husson* présente un mémoire *sur les terrains de transport des environs de Toul. — Cavernes et ossements.*

L'auteur s'est occupé surtout de l'étude des principales grottes et plus spécialement de celle que l'on nomme le *Trou de Ste.-Reine*, dans laquelle il a trouvé

De nombreuses mâchoires d'*Ursus spelæus*, des dents et débris d'ossements d'Hyène (*Hyæna spelæa*);

Des débris de Ruminants, d'Insectivores, etc.

« J'arrive, dit l'auteur en terminant, aux ossements humains et aux ustensiles en silex.

« 1° Je n'ai trouvé d'ossements dans aucune de ces galeries souterraines; il en existe bien en face, rive gauche de la Moselle, dans des fissures du coteau dit *sous la Treiche;* mais c'est un ossuaire rappelant un combat qui fut autrefois livré dans cette partie du territoire de Pierre-la-Treiche.

« 2° Le trou du portique m'a offert cinq ou six sortes de cubes et une espèce de coin en silex; mais ils ont été trouvés dans la couche tout à fait récente, et puis ces formes sont celles qu'affectent nos nodules de silex du quatrième sous-groupe de la grande oolithe quand ils se

brisent, ainsi qu'il sera facile d'en juger par les échantillons ci-joints. Ce quatrième sous-groupe est précisément situé à une dizaine de mètres au-dessus de l'entrée des grottes. »

M. *Signol* adresse un travail sur la présence des Bactéries dans le sang d'animaux atteints de diverses maladies.

M. *Davaine* adresse de *nouvelles recherches* sur les infusoires du sang dans la maladie connue sous le nom de *sang-de-rate*.

M. *Boucher de Perthes* adresse à M. Élie de Beaumont de *nouveaux détails concernant la mâchoire humaine de Moulin-Quignon*.

M. *Élie de Beaumont* ajoute quelques *remarques sur le gisement de Moulin-Quignon à l'occasion de la lettre de M. Boucher de Perthes*.

Séance du 17 *août*. — *M. Jobert de Lamballe* donne lecture de la continuation de ses belles recherches sur la *réparation et la régénération des tissus*.

M. *Coinde* adresse un travail sur les *Coccus algériens supposés propres à fournir une matière tinctoriale*.

« ..... L'Académie me permettra de lui rappeler, à l'occasion de cette communication, mes cinq ou six communications sur les Pucerons et les Gallinsectes d'Algérie, et d'ajouter que je les ai accompagnées d'exemplaires desséchés adressés directement à M. le professeur Blanchard, chargé d'examiner ces notes. Parmi les Gallinsectes que je signalais, et qui, pour la plupart, ont été recueillis dans la pépinière du gouvernement à Bone, il s'en trouvait plusieurs possédant au plus haut degré les propriétés tinctoriales de la Cochenille, une très-belle espèce, entre autres, que je trouvai sur une grosse courge, et dont une variété est également parasite du *Nerium oleander*. Dans la note qui en faisait mention, je m'attachais à faire ressortir la propriété colorante de cette espèce. »

M. *Dumas* présente une note du Dr *Giov. Polli*, insérée dans le troisième volume des *Actes de l'Institut lombard*

des sciences, lettres et beaux-arts. Cette note a pour titre : *De l'emploi des sulfites et hyposulfites pour prévenir la maladie dominante des vers à soie.* Les succès obtenus en Italie à l'aide de ce moyen prophylactique détermineront probablement à l'essayer en France, et, comme il pourrait l'être, cette année même, pour les éducations tardives, il a paru utile de lui donner quelque publicité, en reproduisant au *Compte rendu* cette note, qui a été lue à l'Institut lombard dans la séance du 22 janvier 1863.

« Une longue série d'expériences, dit le Dr Polli, m'ayant fait reconnaître dans les hyposulfites la propriété de paralyser les ferments morbifiques et d'être en même temps très-bien tolérés par l'organisme, je proposai à notre illustre collègue le Cav. Vittadini d'en essayer pour les Vers à soie. Il en fit en effet, le printemps dernier, une expérience sur une petite échelle, il est vrai, mais conduite, comme on devait s'y attendre de la part d'un aussi habile naturaliste, c'est-à-dire de manière à donner des résultats très-nets.

« Un petit lot de quatre cents Vers à soie, provenant d'une graine parfaitement saine, fut séparé en deux portions placées dans des conditions identiques, à cela près que l'une était alimentée avec de la feuille préparée au sulfite de soude, et l'autre avec la feuille naturelle.

« Les deux cents Vers nourris avec la feuille naturelle donnèrent des papillons malades, et dont la graine aussi fut mauvaise. Les deux cents nourris avec la feuille sulfitée (1) se conservèrent tous en bon état, ils montèrent à la branche et firent leur cocon d'une manière satisfaisante, et les papillons donnèrent une graine reconnue saine.

(1) La préparation consistait à immerger de quelques centimètres, et pendant cinq à six heures, le gros bout d'une jeune branche de mûrier, garnie de ses feuilles, dans une solution aqueuse d'une partie de sulfite de soude dans dix parties d'eau. La solution pénétrait promp-

« Ces résultats m'ayant été communiqués par le Dr Vittadini, en septembre dernier, je proposai à un de mes amis, l'abbé F. Canetta, qui faisait une petite éducation automnale sur les bords du lac Majeur, de répéter l'essai : il y consentit, et me communiqua les résultats obtenus dans la note suivante, que je transcris textuellement :

« Au mois de septembre 1862, M. Meynard de Valréas « m'expédiait 2 onces de graine de Ver à soie, qui de- « vaient, m'assurait-il, éclore le 9 du même mois. La « froide température de ces jours-là retarda un peu « l'éclosion, mais elle fut complétement terminée du « 13 au 14. Jusqu'à la troisième mue, les Vers furent « très-beaux et sans aucun signe de la maladie ; à la « quatrième, un peu de noir commença à se montrer, et « quelques Vers à diminuer au lieu de grossir.

« Quand le Dr Polli m'eut envoyé de Milan le sulfite de « soude qui devait servir à l'expérience, je fis aussitôt « prendre sur les claies quatre cents Vers ayant passé la « quatrième mue, en les choisissant aussi égaux que pos- « sible en grosseur et en apparence de santé. Je les « plaçai sur deux claies, deux cents sur chaque, et les « maintins dans des conditions identiques d'air et de « traitement, afin que les résultats fussent comparables. « Ayant dissous le sulfite de soude dans 10 parties d'eau, « je plongeai dans la solution quelques rameaux de « mûrier chargés de feuilles en quantité suffisante pour « fournir un repas à deux cents Vers. Deux fois le jour, « matin et soir, je donnais aux Vers à soie de l'une des « claies la feuille des rameaux qui avaient été dans la so- « lution indiquée durant vingt-quatre heures (et pas « davantage, car au delà la feuille se pâmait), et quatre « autres fois, c'est-à-dire deux fois de jour et deux fois « de nuit, je leur donnais de la feuille naturelle.

tement, par voie d'absorption, dans le parenchyme des feuilles, qui étaient alors détachées et données aux Vers à soie.

« Les Vers placés sur l'autre claie avaient aussi leurs « six repas servis aux mêmes heures, mais tous avec la « feuille naturelle.

« Après quelques jours, mes deux cents Vers nourris « avec la feuille sulfitée étaient beaux et bien vifs, pen- « dant que les autres, bien qu'assez beaux, étaient comme « endormis et presque immobiles.

« Tous les Vers ont continué à manger pendant douze « jours après la quatrième mue, et alors quelques-uns « ont commencé à filer. En quatre jours les Vers traités « avec la feuille sulfitée m'ont donné 107 cocons, ceux de « l'autre division seulement 19. Les autres, c'est-à-dire « les quatre-vingt-treize de la première brigade et les « cent quatre-vingt-un de la seconde, ont été encore lais- « sés plusieurs jours sur les claies et n'ont donné aucun « cocon. Bien est que les autres Vers provenant, comme « ceux-ci, des 2 onces de graine m'en ont donné très- « peu. Aucun même des cocons n'a été parfait; tous « étaient faibles et légers, et il n'en est pas sorti un seul « papillon, ce que j'attribue à la saison trop avancée et à « l'état des feuilles presque privées d'humidité et ainsi in- « capables de fournir une nourriture suffisante.

« J'observai également qu'après la mort des Vers le « corps de ceux qui avaient mangé de la feuille préparée « se desséchait sans se corrompre, pendant que, pour les « autres, la putréfaction des corps se déclarait par une « puanteur très-sensible. »

« Je n'ai rapporté, poursuit le docteur Polli, ces deux petits essais que pour appuyer la probabilité de l'utile action qui pourrait expliquer le traitement par le sulfite de soude comme moyen de prévenir ou de guérir la maladie des Vers à soie et pour montrer dans tous les cas l'innocuité de ce médicament et sa facile tolérance par l'organisme. Il faudrait, je le sais, des expériences plus étendues et plus variées pour établir la valeur réelle de cet

agent thérapeutique que recommanderait d'ailleurs une application commode et économique.

« En vue de ces futures expérimentations, je me permettrai d'indiquer ici quelques-unes des conditions auxquelles il conviendra de se conformer pour obtenir de bons résultats :

« 1° La dose la plus convenable pour la solution aqueuse est de 1 partie de sel pour 20 ou 30 d'eau; une solution plus concentrée fait faner trop promptement la feuille.

« 2° L'imbibition des feuilles s'obtient en plongeant dans la solution le bout taillé en bec de flûte de jeunes branches bien chargées de feuilles et en les y laissant environ six heures. On peut aussi imbiber les feuilles détachées et pourvues de leur pédoncule; on superpose les feuilles, et les pédoncules, placés côte à côte, sont introduits entre le bord et le couvercle d'un bassin en ferblanc contenant la solution saline; une heure d'une pareille immersion sera suffisante (1).

« 3° La feuille sulfitée sera donnée aux Vers deux fois le jour, à deux heures d'intervalle, au lieu d'une ration de feuilles naturelles, et on veillera à ce qu'elle soit complétement consommée. Une très-petite quantité de sulfite de soude doit suffire à produire sur les Vers l'effet voulu, d'après ce que nous savons de la dose trouvée efficace et suffisante pour l'homme. Pour l'adulte du poids de 50 kilogrammes, la dose ordinaire thérapeutique est de 10 à 15 grammes par jour; ainsi, pour chaque gramme pesant de Ver à soie, il ne faudrait pas plus de $\frac{3}{10}$ de milli-

(1) La pratique conduira sans doute à découvrir des moyens plus commodes et plus expéditifs de préparer les feuilles; mais nous devons, dès à présent, avertir qu'il ne faut pas songer à remplacer l'absorption vitale des feuilles par leur aspersion avec la solution de sulfite de soude, parce que celui-ci, exposé à l'air, se convertit peu à peu en sulfate, qui est amer, purgatif et nullement antiseptique; d'ailleurs, par suite de l'évaporation, la feuille se trouverait couverte d'une efflorescence saline qui rebuterait les Vers à soie.

gramme de sulfite dans les vingt-quatre heures (1). Si au sulfite de soude on substituait l'hyposulfite, la moitié de la dose suffirait. Celui-ci serait peut-être préférable pour le traitement prophylactique.

« Pour faciliter les expériences, en donnant un moyen expéditif de constater la présence du sulfite, je conseillerai l'emploi d'un papier réactif préparé à peu près comme le papier ozonométrique, c'est-à dire de bandes de papier joseph trempé dans une solution de 1 partie d'iodure potassique, 2 d'amidon et 300 d'eau ; le papier une fois séché est bleui par une immersion rapide dans le chlore. Ce réactif est d'une extrême sensibilité et permettra de constater dans une goutte d'eau, et même d'un liquide coloré, la présence de $\frac{1}{10}$ de milligramme de sulfite et même de $\frac{1}{20}$ si la teinte du papier est légère. Avec ce moyen on pourra suivre exactement le passage des sulfites tant dans les feuilles de mûrier que dans le corps des Vers à soie et dans leurs humeurs. Cela servira à guider dans les recherches qui sembleraient utiles pour arriver à la détermination du mode d'action du médicament ou pour en diriger l'emploi.

« Nous accueillerons avec reconnaissance, M. Vittadini et moi, toute observation qui tiendrait à rendre plus concluants les résultats des expériences que nous devons faire au printemps prochain, et que nous nous empresserons de communiquer à l'Académie ; l'efficacité des sulfites pour arrêter ou prévenir la fermentation morbide étant un fait bien établi, les résultats obtenus de leur emploi ne pourront manquer de jeter du jour sur la maladie des Vers à soie. Si nos essais ne réussissent pas, ce sera

(1) La comparaison entre les Vers à soie et les mammifères a déjà été faite par MM. Regnault et Riset dans leurs « Recherches sur la respiration » (*Annales de chimie et de physique*, août 1833). La fonction respiratrice, en tant que consommation d'oxygène et formation d'acide carbonique, fut trouvée, à poids égal, aussi active dans les Vers à soie que dans les mammifères et les grands oiseaux.

une preuve que la maladie n'est pas de nature septique, dissolutive ou fermentative, attendu que l'action des sulfites peut être considérée comme une sorte de *réactif nosologique* au moyen duquel on explore le caractère d'une classe donnée de maladies. Si le caractère soupçonné ne s'y trouve pas, on saura que c'est d'un autre côté qu'il faudra chercher. Si le résultat, au contraire, est favorable, le champ des recherches sera circonscrit; on pourra pénétrer plus profondément dans la nature du mal et on sera en meilleure condition pour trouver le traitement convenable. »

M. *Rayer* transmet une lettre de M. *Thury*, qui prie l'Académie de vouloir bien faire examiner par une commission les faits qu'il a consignés dans son mémoire *sur la loi de la production des sexes*.

« J'ajouterai à l'appui de la demande de M. Thury, dit M. Rayer, que notre confrère M. Boussingault m'a écrit qu'il allait répéter sur l'espèce bovine une expérience faite récemment en Suisse, et qui a confirmé les faits annoncés par l'auteur. Mais pensant qu'une expérience semblable, faite sur une très-grande échelle, serait seule propre à juger la question, j'ai prié notre confrère M. le maréchal Vaillant, d'obtenir de l'empereur l'autorisation nécessaire pour que cette expérience fût répétée dans les fermes agricoles dépendant du ministère d'État, et à sa demande, Sa Majesté s'est empressée de l'accorder. »

M. *Davaine* adresse de *nouvelles recherches sur les infusoires du sang dans la maladie connue sous le nom de* sang-de-rate.

Séance du 24 août. — M. *Chevreul* lit un remarquable mémoire intitulé, *Sur la méthode expérimentale en général, et en particulier sur un mode de distribution des espèces zoologiques dite* par étage.

M. Eugène *Robert* adresse à M. Élie de Beaumont un travail *sur les gisements de grands animaux, et de pierres travaillées des environs de Nancy :*

« En 1830, j'avais rencontré sur la partie la plus élevée de la côte de Toul qui regarde Nancy, et au bord de la grande route de Paris à Strasbourg, des débris d'un jeune Éléphant (*Elephas primigenius*) enveloppés de cailloux roulés fortement cimentés par une terre argilo-ferrugineuse. Le gisement de ces fossiles, que je n'avais pas eu le temps d'étudier, appartenait sans doute « *aux petits* « *dépôts diluviens répandus partout à la surface et dans les* « *anfractuosités des roches en place.* » (Séance du 18 mai de l'Académie des sciences.)

« Ayant voulu revoir, ces jours-ci, l'endroit où j'avais observé, en passant, des débris de pachyderme (1), je n'ai plus rien trouvé ; l'exploitation du calcaire oolithique avait complétement fait disparaître l'anfractuosité où cailloux et ossements s'étaient arrêtés pendant le transport diluvien ; mais elle avait mis à nu de nombreuses crevasses remplies de terre rougeâtre et de cailloux roulés, empruntés évidemment aux petits dépôts diluviens qui couronnent la côte de Toul. Il m'a paru aussi que ce remplissage s'était fait lentement et à plusieurs reprises, suivant, au reste, les circonstances atmosphériques qui y ont donné lieu ; car les parois de ces crevasses, qui donnent quelquefois accès à de petites cavernes, sont profondément érodées par les eaux et les agents atmosphériques. Il a donc fallu beaucoup de temps pour qu'elles prissent cet aspect caverneux.

« Ce serait au fond de l'une de ces crevasses, à Maxeville, que j'ai explorée avec le plus grand soin, que l'on aurait trouvé, dans ces derniers temps, des ossements humains accompagnés de débris d'Aurochs et de Cerf gigantesque, avec des haches grossièrement taillées en trapp des Vosges. J'ai fait fouiller ce prétendu gisement

(1) On n'apprendra peut-être pas sans intérêt que près de là il a été recueilli une très-petite molaire d'Éléphant (pour ainsi dire un germe), qui me semble avoir appartenu au même animal dont le muséum doit posséder la petite défense que je lui ai offerte en 1830.

devant les personnes qui l'auraient découvert et qui veulent l'assimiler à celui d'Abbeville, en le considérant, bien entendu, comme diluvien. Il m'a été impossible d'y découvrir le plus petit fragment d'os et de trapp, et j'ai été réduit, pour me dédommager, à voir les collections que les jeunes MM. Gaiffe et Benoît m'ont assuré avoir faites eux-mêmes sur les lieux.

« Sans vouloir contester l'authenticité des ossements humains (l'un d'eux est une mâchoire qui m'a paru fort ancienne, semblable, pour moi, à celles que j'ai recueillies dans les monuments celtiques) et de quelques fragments de trapp imitant à peu près des haches ou des pointes de flèches, dans lesquels il est toutefois bien difficile de reconnaître une intention humaine, il m'est resté, dis-je, les plus grands doutes à l'égard des pierres qui ont véritablement la forme de haches. On croirait ces dernières fidèlement copiées sur celles de Saint-Acheul; et, dans tous les cas, elles portent des empreintes de coups de marteau d'une fraîcheur désespérante; il n'y a même pas dans les interstices de la pierre la moindre accumulation d'argile rougeâtre, ni la plus faible incrustation calcaire ou ferrugineuse, qui auraient dû, ce me semble, leur servir de patine. En un mot, je crains bien qu'il n'y ait eu beaucoup de supercherie dans la création de ces collections qui renferment cependant, je dois le dire, des choses très-intéressantes au point de vue de la paléontologie.

« Qui ne voit maintenant, en admettant, à la rigueur, la réalité d'une association d'ossements et de pierres travaillées dans une des crevasses de Maxeville, qu'il s'est passé là quelque chose d'analogue à ce que M. Élie de Beaumont a fait valoir pour expliquer la présence d'une mâchoire humaine dans les sablières de Moulin-Quignon, à savoir remaniement de cailloux roulés et de débris de grands Mammifères perdus, empruntés au diluvium situé au dessus, mélangés à des débris de l'homme ainsi qu'à

des produits de son industrie abandonnés primitivement à la surface du sol ; les uns et les autres ayant pénétré à différentes époques dans des crevasses dont l'ouverture affleure le sol et se trouve aujourd'hui comblée par de la terre végétale ? Au lieu de former des dépôts meubles sur des pentes comme à Abbeville, tous ces matériaux, d'âges différents et de composition si diverse, auraient rempli ici, dans la vallée de la Meurthe, les nombreuses crevasses qui règnent dans le calcaire oolithique. »

M. l'abbé *Chevalier* adresse au même savant un travail *sur les terrains superficiels de la Touraine et sur les haches en silex*, d'où il conclut que « rien ne démontre la contemporanéité de l'homme avec le *diluvium* et avec l'*Elephas primigenius*. »

M. *de Luca* adresse un travail *sur la transformation en sucre de la peau des serpents.*

M *Dareste* adresse de *Nouvelles Recherches sur la production artificielle des monstruosités.*

M. Al. *Donné* adresse des *Recherches sur l'altération spontanée des œufs.*

III ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Memorias. — Mémoires sur l'histoire naturelle de l'île de Cuba, accompagnés de sommaires latins et d'extraits en français, par Felipe Poey, professeur de zoologie et d'anatomie comparée à l'université royale de la Havane, membre fondateur de la Société entomologique de France, t. II. La Havane, 1856-1858.

Le savant naturaliste de Cuba, poursuivant son œuvre patriotique avec calme et persévérance, continue dans ce volume les travaux qu'il a commencés dans le premier, dont nous avons donné une analyse dans cette revue.

Les mémoires qui composent le t. II font vivement désirer ceux qui composent le t. III et les suivants, et, comme nous annonçons tardivement celui-ci, il est probable que ce t. III ne se fera pas longtemps attendre.

Voici l'indication des mémoires qui composent ce volume II.

		Pages.
Nos 39.	Index Molluscorum.	3
40.	Molluscorum species novæ, a J. Gundlach.	13
41.	Molluscorum species novæ.	23
42.	Observations sur les Mollusques.	40
43.	Appendice sur les Lépidostées et Crocodiles.	68
44.	Appendice sur les Abeilles de terre. . .	72
45.	Gordius aquaticus.	73
46.	La Avispa de la jia.	78
47.	Mollusca cubana.	87
48.	Peces ciegos.	95
49.	Poissons de Cuba.	115
50.	Conspectus piscium cubensium.	357
51.	Mollusca.	404
52.	Los colores.	408
53.	Appendice.	415

Les premiers mémoires nos 39 à 42 n'ont pas d'analyses et se composent de listes, de descriptions et de rectifications d'espèces. Le no 43 est, quant à la première partie, une traduction d'un article que l'auteur a inséré dans les *Annales du Lycée de New-York*, vers 1836, sur la respiration double du Lepidostée Manjuari. Ce Poisson, placé vivant dans une cuvette pleine d'eau, soulève la tête chaque cinq à huit minutes pour avaler de l'air atmosphérique, et la replonge aussitôt ; après quoi, on voit sortir des bulles d'air par les ouvertures des ouïes. Ce que l'on a pris pour une vessie natatoire est un véritable poumon composé d'artères et de veines vascu-

laires, la première venant de l'aorte, les autres aboutissant aux veines caves.

La seconde partie contient des détails anatomiques sur les Squales. Ils possèdent des canaux péritonéaux, tels que ceux des Crocodiles. Ces conduits ne servent pas plus à une seconde respiration que ceux des reptiles où ils ont été observés; ils percent l'anus et ont probablement pour objet de le lubrifier dans l'accouplement.

L'évent de quelques Sélaciens est en rapport avec le crâne, et l'on peut croire qu'il forme accessoirement partie de l'appareil auditif.

Le mémoire 44, *sur les Abeilles de terre*, est une traduction d'un article inséré dans la *Revue zoologique*, 1855, page 187, afin de corriger une erreur commise au sujet de la *Trigona fulvipes*. Les individus que M. Poey prend pour des mâles, dans le Ier volume de ses Mémoires, sont des femelles non fécondées vivant en paix avec les Trigones mères, chargées exclusivement de la ponte... Le mâle ne diffère extérieurement des neutres que par un article de plus aux antennes, et par le défaut d'un peigne figuré à l'angle interne de la jambe, pl. XXII, fig. 3. Il prend donc une part active aux travaux de la Société. Voyez, pl. VI, les pattes du mâle; pl. XXII, celles du neutre; pl. XIV, fig. 16-17, l'appareil génital du mâle; fig. 5, celui de la femelle non fécondée; fig. 8-9, celui de la femelle fécondée. — Comptez douze articles aux antennes pl. VI, fig. 5.

Dans le mémoire 46, M. Poey s'occupe des Guêpes de Cuba, appartenant au genre *Polistes* qui forme une douzaine d'espèces. Parmi ces espèces, la *Polistes americana* de Fabricius est celle qui porte dans l'île de Cuba le nom vulgaire d'*Avispa de la jia*. M. Poey donne des détails circonstanciés sur cette espèce et sur l'appendice fungiforme qui se développe sur son cadavre. Cette espèce est nommée, dans le pays, Guêpe de la jia, parce qu'on croit

qu'elle donne naissance à l'arbre nommée *jia* dans le pays.

Dans le mémoire 50, M. Poey offre six cent quarante et une espèces de Poissons de l'île de Cuba, distribuées en trois sous-classes, cinq ordres, cinq sous-ordres, cinquante-huit familles et cent quatre-vingts genres. Il y a cent soixante-dix espèces décrites par divers auteurs avant l'impression des *Mémoires* de M. Poey, surtout par MM. Cuvier et Valenciennes, d'après Parra, et la collection de sujets et dessins qu'il leur avait fournie en 1827. Deux cent trente-six sont décrites par lui dans les deux volumes déjà parus; cent dont la détermination est douteuse, faute d'objets auxquels il puisse les comparer; cent vingt dont il ne possède pas de descriptions assez complètes et qu'il nomme pour cela *déficientes*. Il ne compte pas ici quarante-neuf espèces rejetées dans son article intitulé *Species repudiandæ*.

Ce beau volume, terminé par un index général, est accompagné de dix-neuf planches lithographiées et au trait, représentant des Mollusques et des Poissons.

Espérons que M. Poey continuera cette excellente collection de ses travaux consciencieux, si utile à la connaissance des animaux du beau pays qu'il habite. (G. M.)

Clytides d'Asie et d'Océanie, par M. A. Chevrolat. — In-8° de 98 pages. Extr. des *Mém. de la Société royale des sciences de Liége*, t. XVII, 1863.

Après avoir donné, dans les *Annales de la Société entomologique de France*, en 1860, 1861 et 1862, la monographie des Clytides du Mexique, de l'ancienne Colombie et du Brésil, le savant entomologiste a entrepris celle des espèces de ce groupe que l'on trouve en Asie et dans l'Océanie, et il l'a traitée avec le même succès.

En présence du grand nombre d'espèces qui forment sa belle collection et qui lui ont été communiquées par

les entomologistes de tous les pays, M. Chevrolat a dû créer quelques coupes génériques nouvelles pour y faire entrer des formes qui ne pouvaient se classer dans les genres déjà établis. Ces coupes, au nombre de onze, ont reçu de lui les noms de *Callichromopsis* (p. 3), *Psilomerus* (p. 5), *Grammographus* (p. 33), *Arcyphorus* (p. 35), *Chlorophorus* (p. 38), *Amauræstes* (p. 75), *Ischnodera* (p. 80), *Sphegesthes* (p. 81), *Epodus* (p. 83), *Oligoanoplus* (p. 85) et *Epipedocera* (p. 87).

154 espèces de Clytides sont mentionnées dans ce travail; 87 étaient déjà connues, 67 sont inédites.

A la fin de cet ouvrage, M. Chevrolat a donné la description d'un nouveau genre de Lamiaires qu'il nomme *Ancylistes* et qui est formé d'une curieuse espèce des Indes orientales, et d'un singulier Longicorne qu'il appelle *Scopodus? bicaspis* et qu'il tient de M. Wachauru de Marseille qui ignorait son habitat.

L'ouvrage est terminé par une liste méthodique des espèces citées ou décrites. (G. M.)

Iconographie des Ophidiens, par M. le professeur Jan, 2e livraison, grand in-4°, fig. Décembre 1861.

Dans cette livraison, sans texte, on trouve :

Pl. I. *Leptoboa Dussumieri*, Schl., de l'île Maurice ;

Pl. II. *Enygrus carinatus Bibroni* et *Trachyboa gularis;*

Pl. III. *Enygrus Bibroni;*

Pl. IV. *Pelophilus madagascariensis;*

Pl. V et VI. *Stenostoma.*

Ces planches, véritablement des chefs-d'œuvre de précision, sont dues au pinceau de M. Sordelli, et ont été gravées à Paris par M. Lebrun, notre meilleur graveur d'histoire naturelle. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

J'avais rapporté avec moi du *nord-est* de l'Australie un perroquet dont les couleurs fondamentales sont le rouge et le bleu. Arrivé sain et sauf à Genève (survivant ainsi à une douzaine de ses compagnons qui ont péri lorsque nous doublâmes la Terre de Feu), l'oiseau fut mis dans une même cage avec un autre perroquet tout vert. Ce dernier, je crois, devait être originaire des Indes occidentales. Ils demeurèrent là ensemble dans une parfaite intimité du commencement d'octobre jusqu'à il y a deux mois, ou à peu près. A cette époque, je m'avisai de les lâcher en liberté sur une petite terrasse située non loin des bastions.

Pendant deux ou trois jours ils revinrent régulièrement, presque à heure fixe, manger et boire dans leur cage, dont je laissai la porte ouverte, puis ils disparurent.

Dans le courant de la semaine dernière, on prenait aux bastions (1) un jeune perroquet croisé bleu et vert. Un autre, du même âge apparemment, et des mêmes couleurs, tombait, un jour après, aux tranchées, entre les mains d'une personne qui le vendit à un oiseleur. Enfin, un dernier, le plus jeune de tous, ayant les mêmes couleurs, est venu se faire prendre avant-hier sur la même terrasse d'où j'avais lâché les premiers.

Il me semble que ce fait curieux de perroquets nichant avec succès aux bastions fait bien augurer du jardin d'acclimatation projeté à Genève.

Les perroquets nichent en Australie dans des trous d'arbres. ED. MARCET.

LA COCHENILLE EN SICILE. — Depuis que M. le baron *Anca* est rentré dans sa patrie, il ne cesse de travailler aux

(1) Promenade publique ayant des allées de grands arbres.

progrès de l'agriculture, et il a fondé à Palerme une Société d'acclimatation qui commence à rendre de véritables services au pays.

Parmi les introductions utiles que l'on doit à cette Société, nous devons citer celle de la Cochenille. On lit, dans le procès-verbal de la séance du 25 septembre 1862, qu'elle a reçu des Cochenilles mères envoyées d'Alger et qu'elles ont parfaitement pris sur un pied de nopal. M. le baron *Anca* écrivait à la Société impériale d'acclimatation, le 21 novembre 1862, que la Société de Palerme avait voté les fonds nécessaires pour faire venir d'Alger des plantes d'*opuntia coccinellifera*, afin d'en faire une plantation sérieuse dans le jardin d'acclimatation de Camastra.

Il est évident que cette nouvelle industrie doit réussir en Sicile comme en Algérie, où elle aurait pu être bien plus répandue et depuis longtemps.

Un de nos abonnés désire vendre un magnifique exemplaire du grand ouvrage sur les Lépidoptères, ayant pour titre, PAPILLONS EXOTIQUES des trois parties du monde, par CRAMER, 5 vol. in-4°, y compris le supplément de Stoll, formant un ouvrage complet accompagné de 442 planches coloriées. — Prix, 300 fr. — Prix réduit, 250 fr. Écrire (franco) au bureau de la *Revue de zoologie*, 4, rue des Beaux-Arts.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

MARCHAND. Catalogue des Oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir. 281
AUCAPITAINE. Mollusques céphalopodes de l'Algérie. 284
SCHAUFUS. Coléoptères nouveaux du genre *Machaerites*. 293
COTTEAU. Échinides nouveaux ou peu connus. 294
SOCIÉTÉS SAVANTES. 300
Analyses. 322
Mélanges et nouvelles. 327

IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5. — 1863.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 9.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

VINGT-SIXIÈME ANNÉE.— SEPTEMBRE 1863.

I. TRAVAUX INÉDITS.

LISTE *des Mammifères et Reptiles* observés en Portugal, par M. BARBOSA DU BOCAGE, directeur du muséum d'histoire naturelle de Lisbonne.

J'ai pensé qu'une liste des mammifères et reptiles que j'ai pu observer en Portugal serait bien accueillie des zoologistes contemporains. Je ne me dissimule pas l'imperfection de ce travail, et, si j'ose le présenter avant d'avoir multiplié mes observations et recueilli un plus grand nombre de renseignements, c'est que je tiens à combler sans retard, au moins en partie, une lacune assez regrettable dans la faune de l'Europe.

I. MAMMIFÈRES.

1. *Chéiroptères.* — Les chéiroptères ne m'ont donné jusqu'ici qu'un petit nombre d'espèces, six en tout : *Rhinolophus unihastatus*, E. Geoffr.; *Rhin. bihastatus*, E. Geoffr.; *Plecotus auritus*, E. Geoffr.; *Vespertilio murinus*. L.; *Vesp. serotinus*, Schreb.; et *Vesp. Kuhli*, Natter. Toutes ces espèces appartiennent également à l'Algérie.

Pour tous les chéiroptères il n'y a en portugais qu'un nom vulgaire, celui de *morcego*.

2. *Insectivores.* — J'indiquerai d'abord, comme faisant partie de notre faune, le Desman des Pyrénées (*Mygale pyrenaica*, E. Geoffr.). Un individu de cette espèce, un mâle parfaitement adulte, a été pris, cette année, dans un petit

confluent de la rivière Taméga, dans la province de Minho : il se trouve actuellement au muséum de Lisbonne. J'ignore le nom vulgaire.

La Musaraigne vulgaire (*Crocidura aranea*, de Selys — en portugais *Rato musgo*), le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europæus*, L. — en port. *Ouriço-Cacheiro*), et la Taupe (*Talpa europæa*, L. — en port. *Toupeira*) complètent la liste provisoire de nos insectivores.

3. *Rongeurs.*—Le Lapin (en portugais—*Coetho*) est commun partout. Notre Lièvre (en port.—*Lebre*) est identique à celui de la région méditerranéenne — *L. meridionalis*, Gené; *L. mediterraneus*, Wagner. La diagnose et la figure de cet animal, publiées par Wagner dans ses suppl. à Schreber, sont loin d'être exactes.

Le *Lepus timidus* du nord d'Europe ne se trouve pas en Portugal.

Le genre *Myoxus* n'a ici qu'un seul représentant, le *Myoxus nitela*, L.

Le genre Rat est bien plus nombreux en espèces. Nous avons le Surmulot, le Rat d'Alexandrie, le Rat noir, le Mulot et la Souris. Je n'ai pu encore trouver le *Mus minutus*.

Le genre *Arvicola* ne m'a fourni que trois espèces : l'*A. amphibius*, de Selys, commun dans les environs de Coïmbra ; l'*A. Savii*, de Selys; et l'*A. incertus*, de Selys. Pour la détermination de cette dernière espèce je me suis servi des caractères ostéologiques indiqués par M. Gerbe (*Revue zoologique*, 1854.)

On prétend que le Porc-épic (*Hystrix cristata*, L.) a été déjà rencontré dans notre province d'Alemtejo ; mais je n'ai pu encore m'assurer de l'exactitude d'une semblable assertion. Je n'ai de même aucune preuve authentique de l'existence de l'Écureuil chez nous.

4. *Carnassiers.* — Le Lynx (*Felis pardina*, Oken) est sans contredit le plus intéressant de nos carnassiers indigènes. Cet animal est devenu rare : on le rencontre dans les pro-

vinces d'Alemtejo et de Beira, dans les montagnes boisées. Il est connu, suivant les localités, sous les noms de *Gato-Cravo* et de *Lobo-Cerval*.

Le Chat sauvage, identique à celui d'Europe, est bien plus commun que le Lynx. Il est l'hôte obligé de presque toutes les forêts d'une certaine étendue dans les provinces d'Alemtejo, de Beira et d'Estremadura.

Notre Loup, assez commun, ne me semble différer en rien du Loup ordinaire d'Europe. Je n'ai jamais vu ici le Renard roux à ventre blanc, si commun en France et dans le nord de l'Europe; tous les individus que j'ai pu examiner appartiennent à l'espèce ou plutôt *race* d'Italie nommée par le prince Ch. Bonaparte — *Canis melanogaster* (en portugais — *Raposa*).

La Margouste (*Herpestes Widdringtonii*, Gray, — en portugais — *Sacca-rabo*) est un des mammifères qui donnent un cachet particulier à la faune de la Péninsule ibérique. Elle est très-commune dans les provinces d'Alemtejo et d'Estremadure: elle habite de préférence les terrains plats, les champs cultivés, les vignobles, etc.

La Genette (en portugais — *Ginetto*), en tout semblable à celle d'Europe, et la Belette (en port. — *Doninha*) se trouvent partout.

La Loutre apparaît également partout dans le voisinage de toutes nos rivières.

La Fouine est moins facile à rencontrer, mais je pense qu'elle doit être commune.

Quant à la Marte et au Putois, je crois qu'ils doivent exister en Portugal, d'autant plus que des chasseurs m'ont parlé souvent de deux animaux dont les caractères s'accordent bien avec ceux de ces Carnassiers. Cependant je dois avouer franchement que je n'ai jamais vu aucun individu frais, ni reçu leurs dépouilles authentiques.

Avant de clore la liste de nos Carnassiers, il me reste encore à citer le Blaireau (en portugais — *Tescugo*), commun surtout dans nos provinces du Midi.

5. *Bisulques.* — Nous avons quatre espèces : Le Sanglier (en portug. — *Javali*, *Porco-montez*) ; le Cerf (*C. Elaphus* — en portug. — *Veado* ; le Chevreuil (en port. — *Corso*); le Bouquetin (en port. — *Cabra-montez*). A l'exception du Sanglier, qui se trouve dans toutes nos provinces, tous les autres ont un habitat assez restreint. Le Cerf vit uniquement dans une partie de l'Alemtejo ; le Chevreuil et le Bouquetin (*Capra hispanica*, Schimper) n'ont jamais été rencontrés que sur les plus hautes montagnes du Gerez, dans le nord du Portugal.

6. *Mammifères marins.* — Mes observations sur nos Mammifères marins sont encore très-incomplètes.

Le Phoque commun (*Ph. vitulina*, L.) a été rencontré sur notre côte, et tué, cette année, près de Peniche : j'en ai vu la peau.

Le Marsouin (*Phocœna communis*, Cuv.) et le Dauphin (*Delphinus delphis*, L.), le premier surtout, se montrent habituellement dans nos principaux fleuves jusqu'à une distance plus ou moins grande de leur embouchure.

L'Épaulard (*Orea gladiator*, Gr. — en port. *Roar bandeira*), sans être aussi commun, visite souvent nos ports.

J'ai vu, cette année, dans la rade du Schubal deux cétacés dans lesquels j'ai cru reconnaître le *Tursiops tursio*.

Enfin je sais que plusieurs fois des Baleinopteres se sont échoués sur notre côte ; mais, n'ayant pu les examiner, je ne peux rien affirmer de leur identité spécifique.

II. Reptiles.

Pour abréger je n'ajouterai aux noms des espèces que des indications indispensables.

1. *Chéloniens. Emys sigriz*, Dum et Bib. Hab. — dans le Midi (*Càgado*). *Cistudo europœa*, Dum. et Bib. — partout (*Càgado*). *Chelonia caouana*, Dum. et Bib. — commune (*Tartaruga*). *Sphargis coriacea*, Dum. et Bib. — Un

magnifique individu tué près de Peniche en 1828 existe au muséum de Lisbonne.

2. *Sauriens. Platydactylus muralis*, Dum. et Bib. — commun (*Osga*); *Tropidosaura algira*, Fitz. commun; *Lacerta ocellata*, Daud. — très-commun (*Sardao*); *Lac. muralis*, Dum. et Bib. — commun (*Lagartixa*); *Lac. viridis*, Daud. — rare (*Sardao*); *Psammodromus Edwardsii*, Dum. et Bib. — commun; *Amphisbæna cinerea*, Vandeli, — commune; *Seps chalcides*, Ch. Bp. — commun; *Anguis fragilis*, L. — très-commun.

3. *Ophidiens.* — *Rhinechis scalaris*, Bp. — commun à Cintra, Coïmbra, etc. *Tropidonotus natrix*, Dum. et Bib. — très-commun. *Trop. viperinus*, Dum. et Bib. — rare. *Periops hippocrepis*, Wagl. — commun. *Cœlopeltis insignitus*, Wagl. var. Newmayeri, Bp. — commun aux environs de Lisbonne. *Vipera ammodytes*, Dum. et Bib. — commune dans les montagnes et dans les forêts (*Vibora*). C'est l'unique espèce de Vipère que j'aie rencontrée en Portugal.

4. *Batraciens.* — *Rana viridis*, Dum. et Bib. — très-commune. (*Raâ.*) *R. temporaria*, Dum. et Bib. — plus rare. (*Raâ.*) *Discoglossus pictus*, Oth. — commun à Coïmbra. *Alyses obstetricans*, Wagl. — très-commun. (*Sápo.*) *Hyla viridis*, Laur. — commune. (*Raineta.*) *Bufo vulgaris*, Laur. — très-commun. (*Sápo.*) *Salamandra maculosa*, Laur. — commune. (*Salamandra.*) *Pleurodeles Watlii*, Michak. — commun à Cintra. *Triton marmoratus*, Latreille, — commun. (*Saramantiga.*) *Triton palmatus*, Schneider, — commun à Coïmbra. *Euproctus Rusconi*, Dum. et Bib.?

Tels sont les reptiles que j'ai pu déjà rencontrer en Portugal. J'espère que d'ultérieures recherches m'en feront découvrir un plus grand nombre d'espèces.

CATALOGUE des Oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir, par M. A. MARCHAND. (Suite. — Voir p. 281.)

27. PIC VERT (*Picus viridis*).

Commun toute l'année.

En décembre 1847, un facteur rural m'apporta un Pic vert vivant; il l'avait pris au moment où il pénétrait dans une fourmilière. Trois jours après, il en prit encore un de la même manière, dans la même fourmilière.

28. PIC ÉPEICHE (*Picus major*).

Commun dans l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou. Plus rare dans le reste du département.

29. PIC MAR (*Picus medius*).

Je n'ai jamais reçu que deux de ces oiseaux tués autour de Chartres.

30. PIC ÉPEICHETTE (*Picus minor*).

Ne se montre que très-accidentellement.

31. TORCOL VERTICILLE (*Yunx torquilla*).

De passage au printemps et à l'automne. Niche quelquefois.

32. COUCOU GRIS (*Cuculus canorus*).

Arrive en avril et repart à la mi-septembre.

33. BEC CROISÉ ORDINAIRE (*Loxia curvirostra*).

En 1803, il y eut dans le Perche un passage très-nombreux de Becs croisés ; ils s'abattaient sur les tas de pommes qu'ils fendaient pour en avoir les pepins, dont ils paraissent très-friands.

En 1835, il y eut un autre passage qui dura depuis le mois de juillet jusqu'en décembre ; il y en avait dans tout le département. Sur une quarantaine qui me sont passés par les mains, je n'en ai pas vu un seul en beau plumage rouge.

On m'a assuré que, depuis cette époque, quelques paires de ces oiseaux nichaient dans le Perche.

34. Bouvreuil vulgaire (*Pyrrhula europæa*).

Commun toute l'année. Il y en a des passages pendant l'hiver en troupes peu nombreuses.

J'ai dans ma collection trois races bien distinctes ne différant que par la taille. Nous ne voyons ici que la race moyenne.

35. Gros-bec ordinaire (*Coccothraustes vulgaris*).

Niche ordinairement dans les parcs non loin des habitations. Quelques-uns voyagent en hiver.

J'ai une variété blonde.

36. Verdier ordinaire (*Chlorospiza chloris*).

Niche dans le pays; se mêle pendant l'hiver aux bandes de Bruants, Pinsons et autres.

Je possède une variété tapirée de blanc.

37. Moineau domestique (*Passer domesticus*).

C'est le plus répandu de tous nos oiseaux. Les moineaux se réunissent, vers la mi-août, en bandes très-nombreuses. Ils dévastent les champs de blé commençant à mûrir, surtout dans le voisinage des habitations.

Je doute que les services qu'ils puissent rendre compensent les pertes qu'ils occasionnent.

Ils nichent dans des trous de murailles et souvent sur des arbres; on voit alors plusieurs nids se touchant pour ainsi dire.

On trouve des variétés blanches, tapirées de blanc, noires et blondes, de différentes teintes. Ceux qui fréquentent les forges et les verreries sont presque noirs.

38. Moineau friquet (*Passer montanus*).

Reste toute l'année. Ils se réunissent l'hiver en très-grandes bandes; ils volent toujours très-rapprochés les uns des autres.

39. PINSON ORDINAIRE (*Fringilla cœlebs*).

Commun toute l'année.

Il a, au printemps, un chant que les habitants de la campagne considèrent comme un signe certain de pluie.

J'ai une variété à tête blanche et une autre blanchâtre.

NOTE sur la *Géographie entomologique*, par M. J. L. COINDE.

1° Rapports nombreux des faunes de *Mostaganem* (province d'Oran) et de *Sousse* (Sahel Tunisien).

2° De la *Megacephala euphratica* à *Sfax* (Sahara Tunisien) et aux environs d'*Oran*.

Cette nouvelle note sur la géographie entomologique m'a été suscitée par deux cents insectes que je reçois de Mostaganem, et qui viennent me permettre de constater de nouveaux rapports entre la faune de notre colonie et celle de la régence de Tunis. Quelque brèves et imparfaites que soient mes notes à ce sujet, je suis persuadé que, réunies, elles pourront être de la plus grande utilité.

La géographie zoologique, en général, est encore au berceau, et celle des insectes n'est pas même près de naître. Que de nombreuses contradictions, en effet, n'offrirait pas cette science? La géographie botanique était des plus faciles, les plantes affectant, presque toujours, des localités spéciales. A l'exception des animaux voyageurs, on peut aussi assigner des limites fixes aux habitats des Vertébrés, mais essayez-le pour les insectes. Les uns, comme les *hémiptères*, se retrouvent sur tout le globe, aussi bien au nord qu'au midi et à l'ouest qu'à l'est, sans qu'aucune loi visible ait déterminé les frontières de leurs royaumes; d'autres, qui semblent n'occuper qu'un très-petit espace, se retrouvent à quelques centaines de lieues de la localité où on a cru les découvrir pour la première fois. Ils n'ont, je crois, d'autres lois, dans leur dispersion, que celle des milieux, qui peuvent être égale-

ment semblables en France et en Afrique, sur la montagne et dans la plaine, dans les pays froids et dans ceux de l'équateur. En effet, les expositions diverses peuvent former, dans deux localités très-différentes, des températures semblables; le terrain peut y être analogue, la nature des plantes identique; enfin ils peuvent y trouver la satisfaction de leurs besoins. Je crois aussi qu'on ne doit pas s'inquiéter de savoir comment, dans le principe, telle ou telle espèce a pu se retrouver également dans les plaines de l'Europe et dans les déserts africains; ils s'y trouvent, c'est un fait, et c'est le principal. Cependant, comme on ne peut pas attribuer toujours la présence de ces insectes à des migrations, on est bien obligé de croire à la création primitive des mêmes espèces dans ces lieux si différents. Nous savons, tous, que beaucoup d'insectes européens se retrouvent dans les États barbaresques, et les entomologistes pratiques, qui habitent l'Algérie et qui l'exploitent consciencieusement, savent aussi que bon nombre d'espèces nouvelles, créées par les entomologistes parisiens, ne sont souvent basées que sur de bien faibles caractères, et qu'elles ne peuvent sérieusement être considérées que comme variétés des espèces françaises, dont on les a séparées, à tort, sur des caractères fort peu importants, et résultant, le plus souvent, des influences climatériques; car, si j'affirme qu'un grand nombre d'espèces se retrouvent dans des localités bien éloignées les unes des autres, je ne dis pas, pour cela, que les climats, si différents de ces localités, ne feront pas, de ces mêmes espèces, dans le principe, des variétés bien tranchées. Je crois fermement, enfin, que, si l'on formait un catalogue entomologique de tous les insectes connus, en y indiquant leurs différents habitats sur le globe, on en trouverait bien peu, et peut-être aucun, qui soit particulier à une localité spéciale. On criera à l'exagération; mais que l'on examine froidement la question, que tous les entomologistes de l'univers, voyageurs et savants de cabinet, se mettent à

l'œuvre, qu'on fouille dans les collections, dans les auteurs, dans la nature surtout, et l'on verra bientôt que cette affirmation n'est pas dénuée de fond et de vérité.

Mais je voulais, dans cet article, parler surtout des analogies nombreuses que semblent présenter ensemble les deux faunes de Mostaganem et de Sousse, l'antique Hadrumète, port de mer du Sahel Tunisien. Les classes des Arachnides, des Hémiptères, des Orthoptères, des Myriapodes et des Crustacés Isopodes, représentés dans l'envoi que l'on me fait de Mostaganem m'offrent presque entièrement des individus semblables à ceux que j'ai trouvés à Sousse en 1860. Dans celle des Coléoptères, nous voyons des *Scarites Pyracmon* communs partout sur les plages méditerranéennes; des *Pimelia cribripennis* et *barbara*, que nous n'avions trouvées qu'aux environs de Bone; des *Timarcha nobilis* et autres espèces, avec leurs variétés, qui sont très-communes à Sousse; des *Meloe majalis* et autres espèces, toutes deux assez communes dans l'Algérie et la Tunisie; de grosses espèces d'*Asida* noires, et à abdomen linée (Algérie et Tunisie); des *Graphipterus luctuosus* et deux autres petites espèces; des *Pimelia Solieri*, et une petite espèce que je crois nouvelle, et qui est assez semblable à celle trouvée par M. Letourneux dans le Chelia; deux *Silphes* que nous avons aussi rencontrés spécialement à Sousse; plusieurs variétés splendides de Buprestes, qui se trouvent à Sousse et à Orléansville; une des faunes les plus riches en Algérie; plusieurs *Geotrupes*, que j'ai rencontrés également à Sousse, entre autres, une très-petite espèce; trois ou quatre espèces d'*Erodius*, si communs à Bone, à la Calle et à Sousse; plusieurs *Hister*, identiques à ceux que me fournissaient les cadavres ou les excréments desséchés aux environs de Sousse; des *Atteuchus* que l'on rencontre partout dans les États barbaresques; des *Cicindèles* (Sousse, Tunis, Sfax, etc.); l'*Hymenoplia Chevrolatii*, que j'avais déjà rencontrée, avec surprise, à Sousse, et qui est si commune, pendant une quinzaine, aux bois

de la Pape (environs de Lyon); les *Licinus brevicollis* (Bone, Tunis, Sousse, Kef, etc.); plusieurs espèces de *Blaps*, d'*Akis*, de *Scaurus*, etc., etc., et autres genres de Mélasomes, également communs à Tunis et à Sousse; des *Pachychila*, communes sur les plages arénacées; les *Carabus morbillosus*, *Numida* et *Lucasii*, qui habitent également les différentes parties de l'Algérie et de la Tunisie; des *Harpalus*, des *Feronies* et autres petits Carabiques (Tunisie et Algérie, Sousse); enfin des *Onthophagus*, des *Lampyris* et nombre de *Chrysomélines* et de *Sécuripalpes*, que j'avais déjà rencontrés aux environs de Sousse, où M. le vice-consul Espina m'avait offert une large et généreuse hospitalité.

Un des Carabiques qui possède la plus riche livrée, et sur lequel un entomologiste publiait, dernièrement, une note dans les *Annales entomologiques*, la *Tetracha* ou *Megacephala euphratica*, enfin, fut retrouvée, en premier lieu, à Sfax, par M. Espina, qui en adressait un certain nombre au muséum, puis par moi en 1860, ce qui venait confirmer la présence non accidentelle de ce charmant insecte aux environs de cette ville, sise à mi-chemin de Tunis à Tripoli. Primitivement trouvée en Asie, la *Tetracha Euphratica* fut, plus tard, rencontrée à *Oran* et en *Tunisie*. Elle habiterait aussi, dit-on, la *Tripolitaine* et l'*Egypte*, et serait (avec l'unique espèce du genre Belostoma (*Belostoma cosmopolitanum*, mihi), sur lequel j'ai adressé une communication à l'Académie) une des plus fortes preuves de ce que je viens d'avancer.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 7 septembre 1863. — « M. *Milne-Edwards* présente la première partie du VIIIe volume de ses *Leçons sur*

la Physiologie et l'Anatomie comparée de l'homme et des animaux. Dans ce fascicule, l'auteur termine l'histoire des fonctions de nutrition.

« M. *Emile Blanchard* présente, de la part de l'un des correspondants étrangers de l'Académie, M. *A. V. Nordmann*, professeur à l'université de Helsingfors, un mémoire imprimé, relatif à des Moules comestibles (*Mytilus edulis*) gigantesques, recueillies sur les côtes de l'île d'Edgecombe, près Sitcha (Amérique russe). Il signale, à cette occasion, quelques-unes des circonstances dans lesquelles des animaux sans vertèbres et même certains Vertébrés, comme les Poissons, peuvent acquérir des dimensions dépassant infiniment les limites ordinaires.

« Rappelant, d'autre part, que la Syrie est une région du monde où l'on rencontre des Insectes orthoptères de grande taille, M. Émile Blanchard met sous les yeux de l'Académie une espèce de la famille des Locustides et du genre *Saga*, recueillie aux environs d'Alep, dont les proportions dépassent beaucoup celles de ses congénères connus actuellement. Ce remarquable Insecte a été offert, ces jours derniers, au muséum d'histoire naturelle par M. Delair, rédacteur du *Cosmos*. »

M. *Guyon* présente une note *sur le Lemming de Norvége :*

« Le genre Lemming (1) constitue, comme on sait, un groupe de petits mammifères tous répartis dans les régions boréales, et tous aussi remarquables sous différents rapports, notamment sous celui de leurs émigrations. Ces émigrations sont non périodiques, comme celles de la Sauterelle voyageuse (*Acridium peregrinum*), et s'accompagnent, comme elles, de ravages plus ou moins considérables sur les points de leur parcours. Seulement les ravages du Lemming se font pendant les ténèbres de la nuit, tandis que ceux de l'insecte voyageur se font au grand jour.

(1) Les Norvégiens, tant des villes que des campagnes, prononcent *lémen* (*lemène*).

« Le Lemming de Norvége, le seul dont je doive m'occuper ici, habite le sommet des montagnes, où il se nourrit principalement de lichens et de mousses. Comme tous ses congénères, il dort le jour et ne s'éveille qu'à l'approche de la nuit. Il est alors d'une activité qui déborde, pour ainsi dire, tout son être : il se meut, en quelque sorte, dans tous les sens à la fois, en déchirant, rongeant et murmurant.

« Il y avait déjà quelques années que le Lemming norvégien n'avait émigré, lorsqu'il émigra de nouveau au printemps de cette année, mais moins nombreux que de coutume (1). On le vit alors, et à sa manière ordinaire, se répandre dans le pays, en suivant le bord des rivières et des lacs, et en traversant les populations situées sur son parcours. A mon passage à Lillehamar, dans la première quinzaine de juillet, on en voyait encore de nombreux individus courir dans les jardins, le long des maisons, et traverser les rues, toutes jonchées de leurs morts. La ville que je viens de nommer, Lillehamar, est sise au nord du lac Miœsen, sur le contre-fort d'une des montagnes les plus pittoresques de la Norvége, au point de vue de l'admirable cascade qui la sillonne.

« Le Lemming, malgré sa délicate existence, est plein de force et de courage. Il fuit d'abord, si on le poursuit; mais bientôt il s'arrête et fait vive défense, à l'aide de ses griffes et des dents qui mordent profondément. Cette défense s'accompagne de cris très-aigus, et qui ne sont pas sans inspirer quelque crainte, lorsqu'on veut saisir le petit mammifère (2). On assure, et je n'en serais nullement étonné, qu'il peut mourir sous le coup des agaceries dont il serait l'objet. Les individus se battent souvent

(1) Il émigrait en même temps, aussi en petit nombre, dans la Suède du nord et en Finlande.

(2) D'un autre côté, les habitants croient sa morsure venimeuse, de sorte qu'il est fort difficile de pouvoir se le procurer par leur intermédiaire.

entre eux, et j'ai tout lieu de croire que, dans certaines circonstances, ils se dévorent l'un l'autre. Toujours est-il que, parmi les cinq individus dont il sera question plus loin, il m'est arrivé d'en trouver un qui était mort avec la partie supérieure du cou et des épaules absolument dénudée par un arrachement de la peau qui la recouvrait.

« L'émigration du Lemming a beaucoup préoccupé les naturalistes. Quelle en est la cause? Pour les uns, un hiver rigoureux dont l'animal aurait le pressentiment ; pour les autres, le manque ou la rareté des subsistances sur les points où il vit ; pour d'autres encore, leur grande multiplication certaines années. Examinons, l'une après l'autre, ces trois causes assignées à l'émigration du Lemming :

« 1° *Un hiver rigoureux dont l'animal aurait le pressentiment.* S'il en était ainsi, l'émigration se ferait toujours à une époque plus ou moins rapprochée de l'hiver. Or l'émigration de cette année s'est faite au printemps.

« 2° *Le manque ou la rareté des subsistances sur les points où il vit.* Le Lemming, comme nous l'avons déjà dit, se nourrit de lichens et de mousses. Or les lichens et les mousses des montagnes où il vit ne sont pas moins abondants cette année que les précédentes.

« 3° *La grande multiplication de l'animal certaines années.* Cette cause nous paraît la plus plausible, et nous nous y arrêterons en attendant qu'on en trouve une autre qui le soit davantage.

« On a dit que le Lemming, dans ses émigrations, suivait une direction invariable, toujours en ligne droite ; qu'aucun obstacle ne l'arrêtait dans sa marche, ni fleuve ni montagne ; que les fleuves étaient traversés à la nage, les montagnes gravies ou contournées, etc. Sans doute que, sur ces différents points, un peu de merveilleux a été mêlé à l'histoire de l'intéressant petit mammifère (1).

(1) Voir ce qu'en dit M. de Quatrefages, dans son excellent article sur le genre *Campagnol* (*Dictionnaire universel d'histoire naturelle*, dirigé par Charles d'Orbigny, t. III).

« Selon toutes les probabilités, la direction qu'il suit dans ses émigrations lui est donnée par la déclivité ou pente du terrain ; il descendrait donc toujours, dans sa marche, comme l'eau de ses montagnes.

« Selon toutes les probabilités encore, à un moment donné, dans les années d'émigration, et comme répondant à un appel général, les Lemmings descendraient de leurs montagnes respectives, se réuniraient à leur base et continueraient ainsi leur marche à travers le pays. Cette marche, comme on sait, se fait en colonnes plus ou moins serrées, selon le nombre des émigrants, colonnes qui s'affaiblissent chaque jour davantage par la mort tragique qui les moissonne si rapidement dans leur parcours. Et en effet, outre que, dans les lieux habités, beaucoup périssent sous les pas de l'homme et sous la dent de nos animaux domestiques (le Chien, le Chat, le Porc), les animaux sauvages, qui suivent leurs colonnes, leur font une guerre acharnée. Ceux-ci sont tous les oiseaux de proie, et, parmi les Mammifères, l'Isatis et le Renard. On assure même que le Renne, malgré sa nature herbivore, ne l'épargnerait pas. D'où résulte que le Lemming quitte ses montagnes pour ne plus les revoir ; qu'il les quitte pour marcher à une mort certaine, et que la continuation de l'espèce n'est assurée que par les individus restés au foyer.

« Quels seraient donc ces derniers ? On pourrait supposer que ce sont ou les plus vieux et les infirmes, ou les plus jeunes, encore trop petits ou trop faibles pour prendre part à l'émigration, ou bien aussi les plus prudents, les plus sages : qui sait ?...

« Les ravages faits, cette année, par le Lemming ont été minimes ; il est vrai qu'il était moins nombreux que de coutume, ainsi que nous l'avons déjà dit précédemment. Toujours est-il que c'est un animal vorace et qui consomme beaucoup. J'ajoute qu'il boit souvent, et en

assez grande quantité à la fois, à en juger d'après les quelques individus dont il me reste à parler (1).

« Jamais le Lemming n'avait été vu vivant en France. Je devais donc, tout naturellement, chercher à me le procurer ainsi. J'en avais réuni cinq individus ; mais, sur ce nombre, trois sont morts avant de quitter la Norvége. Les deux autres, embarqués sur la mer du Nord, se sont parfaitement accommodés de la vie maritime, et, lorsque nous touchions au port (le Havre), après une assez longue traversée (quinze jours), ils croquaient le biscuit aussi bien et avec le même appétit que le matelot. Ils ne mangeaient pas moins volontiers noix, noisettes, amandes, raisins et autres friandises, auxquelles j'associais, de temps à autre, des produits de leurs montagnes, dont j'avais fait provision, tels que le fruit du *rubus arcticus* et celui de plusieurs *vaccinium* (2). Les choses se continuaient ainsi à Paris, depuis notre commune arrivée, lorsque, il y a peu de jours, l'un de mes deux voyageurs fut trouvé mort dans sa cage (3) ; l'autre, sans doute, aura prochainement le même sort, et c'est dans cette prévision que j'ai voulu ne pas différer plus longtemps à mettre sous les yeux de l'Académie mon dernier voyageur, pensant qu'elle verrait avec quelque intérêt un représentant en vie du Lemming de Norvége. »

Cet intéressant petit mammifère a été figuré dans divers ouvrages ; nous en avons donné une représentation exacte dans notre *Iconographie du Règne animal de Cuvier* (Mammifères), pl. XXVII, fig. 1.

(1) Je leur donnais à boire en plaçant au haut de leur cage une éponge imbibée d'eau ; ils venaient y puiser à tout moment, et de manière à m'obliger de renouveler souvent l'imbibition de l'éponge.

(2) *Vaccinium myrtillus*, *uliginosum*, *vitis idæa*.

(3) Avec l'œil affaissé et la cornée opaque. C'était la suite d'une inflammation due sans doute à une lumière ou trop vive, ou trop prolongée, à laquelle les animaux auront été exposés dans leur transport.

M. *J. F. Brandt* lit un travail intitulé, *Quelques mots sur une ostéographie des Sirènes, accompagnés d'une ostéologie des Pachydermes et des Cétacés.* Note accompagnant la présentation de dessins préparés pour son ouvrage.

« J'ai l'honneur d'entretenir l'Académie d'un travail que j'ai fini sur le grand Lamantin du Nord (*Rhytina borealis seu Stelleri*), découvert et décrit par Steller, mais détruit par les hommes il y a déjà plus d'un siècle. Ce travail fournit la description très-détaillée du squelette presque entier de l'animal gigantesque comparé avec les autres genres de la famille des Sirènes, nommément les Manatis, les Dugongs et les Halithéries. Ces derniers sont classés parmi les animaux antédiluviens, et peuvent, à raison de la présence de vestiges des pieds de derrière, être considérés comme les formes les plus parfaites de la famille ; les Rhytines, au contraire, à cause du défaut des dents chez les adultes, comme les plus imparfaits. Si cette supposition était exacte, les Dugongs formeraient une forme intermédiaire entre les Halithéries d'une part et les Rhytines d'autre part, tandis que les Manatis, malgré les différentes affinités qu'ils offrent avec les Dugongs, les Halithéries et avec les Rhytines, seraient des formes collatérales se distinguant par la queue et les dents, et sous ce rapport se rapprochant des Pachydermes, nommément des Tapirs et Dinothériums. De cette manière, les Sirènes se rattacheraient aux Pachydermes de deux différents côtés, par les Halithériums et par les Manatis.

« Au reste, mon travail expose également l'ostéologie comparée des Pachydermes et des Cétacés, et je tâche de démontrer que les Sirènes ne sont pas des Cétacés, mais plutôt des Pachydermes purement aquatiques, qui, au reste, selon les principes de nos classifications, peuvent aussi très-bien former un ordre à part. »

Le même savant ajoute *quelques observations sur l'*Elasmotherium :

« L'autre objet, dont je prends la liberté d'entretenir

aujourd'hui l'Académie, c'est l'*Elasmotherium*, animal fossile dont on ne connaît d'une manière bien certaine jusqu'à présent que la moitié d'une mandibule conservée dans le muséum de l'université de Moscou, mais qui manque de deux dents, et une mâchelière déposée dans le muséum de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg. L'*Elasmotherium*, d'après la figure de la mandibule, appartient sans doute à la famille des Rhinocéros, mais il se distingue, par la conformation de ses mâchelières très-singulières et énormes, non-seulement de tous les Rhinocéros, mais également de tous les autres Mammifères vivants et fossiles. Dans cet état de choses, la moindre observation nouvelle qui peut ajouter à nos connaissances sur cet animal qui semble si remarquable doit vivement intéresser les naturalistes. Des deux dents qui manquent à la mandibule du muséum de Moscou, l'une est l'avant-dernière mâchelière. Une visite que j'ai faite au muséum de l'université de Charkow m'a permis de découvrir cette dent qui semble même appartenir à la même mandibule. Cette dent remarquable paraît avoir été trouvée dans le pays des Cosaques du Don. J'ai l'honneur de la mettre sous les yeux de l'Académie, qui la jugera peut-être digne de son attention, s'il est vrai, comme je le crois, que jusqu'ici on n'a jamais vu en France une dent de l'*Elasmotherium*. Au reste, il faut remarquer que dans les galeries du jardin des Plantes se trouve la partie cérébrale d'un crâne fossile décrit par Duvernoy (sur les Rhinocéros fossiles de la collection crânioscopique de Gall, *Archives du muséum*, 1853, p. 125) sous le nom de *Stéréocéros*, qui offre parfaitement le type général des parties correspondantes d'un crâne de Rhinocéros. C'est pourquoi M. le professeur Kaup, à Darmstadt (*Bronn Jahrb. für Mineral.*, 1840; s. 453), a émis l'opinion que le Stéréocéros de Duvernoy pourrait bien n'être autre que l'*Elasmotherium*. Cette assertion du naturaliste de Darmstadt me paraît, en effet, assez probable,

d'autant plus que, d'après ce que j'ai observé moi-même, la mandibule, dont les galeries du jardin offrent le modèle en plâtre, semble en rapport avec le crâne de ce Stéréocéros. »

M. *C. Dareste* présente un travail *sur un monstre simple dans la région moyenne, double supérieurement et inférieurement :*

« Dans la classification tératologique d'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, les monstres doubles sont répartis en trois tribus ainsi caractérisées : « 1° monstres complétement « doubles ; 2° monstres doubles inférieurement et simples « supérieurement ; 3° monstres doubles supérieurement et « simples inférieurement. » Ces trois tribus semblaient épuiser le nombre des combinaisons monstrueuses possibles.

« J'ai eu récemment occasion d'étudier un poulet monstrueux qui m'a présenté une combinaison nouvelle, car il était simple dans la région moyenne et double supérieurement et inférieurement.

« Si étrange qu'une pareille organisation puisse nous paraître au premier abord, elle s'explique cependant de la façon la plus satisfaisante par la réunion, sur le même sujet, de deux monstruosités que l'on aurait pu croire incompatibles, l'opodidymie et l'iléadelphie. Le sujet était trop altéré pour qu'il m'ait été possible d'étudier les parties molles ; mais l'observation du squelette ne m'a laissé aucun doute sur cette détermination.

« L'opodidymie était indiquée par l'existence de deux becs attachés à un crâne unique. L'intervalle qui séparait ces deux becs présentait une orbite contenant un œil unique, mais appartenant évidemment par moitié aux deux sujets composants.

« L'iléadelphie était caractérisée par la disposition de la colonne vertébrale qui, simple dans la région dorsale et la région lombaire, se bifurquait dans la région sacrée. Chacune de ces colonnes vertébrales portait un bassin et

un train de derrière parfaitement complets. J'ai pu constater l'existence de deux anus, fait qui indique évidemment une bifurcation de la partie terminale de l'intestin.

« Il y avait, de plus, une anencéphalie complète, présentant tous les caractères ostéologiques, les seuls que j'aie pu observer, qui ont été indiqués dans les monstruosités anencéphaliques observées dans l'espèce humaine. Ce fait est d'autant plus intéressant que l'anencéphalie n'avait jamais été observée dans la classe des oiseaux. »

« M. *de Paravey* présente à l'Académie quelques considérations sur l'existence d'un oiseau voisin de l'Autruche, mais beaucoup plus grand et analogue à l'*Epiornis*, qui serait signalée dans l'*Encyclopédie japonaise*. Il demande à l'Académie de prendre des mesures pour obtenir la traduction de cet ouvrage, au moins pour les parties qui concernent les sciences naturelles. »

Séance du 14 septembre. — M. *Guipon* présente un mémoire *sur les effets de la consanguinité, de la syphilis et de l'alcoolisme combinés et observés dans une même famille.*

Les faits exposés par l'auteur dans ce mémoire, et très-soigneusement observés par lui, l'ont conduit à des conclusions qu'il résume dans les termes suivants :

« 1° La consanguinité exerce une influence déprimante sur la force vitale, et notamment sur un de ses principaux et plus importants attributs, la puissance de reproduction ou de continuation de l'espèce.

« 2° Si la stérilité ne s'observe pas chez les consanguins, elle se constate, du moins, sur leur progéniture.

« 3° La consanguinité porte atteinte aux fonctions de relation et aux organes des sens eux-mêmes, comme l'ouïe, la parole, ainsi que plusieurs observateurs l'ont démontré, et la vue, ainsi que les faits que j'ai reproduits plus haut le prouvent péremptoirement après d'autres faits du même genre.

« 4° Aidée de causes plus ou moins analogues dans leurs effets, telles que la syphilis et l'alcoolisme, elle peut pro-

duire des troubles profonds de l'innervation, de la vitalité, comme la paralysie et la gangrène spontanée.

« 5° L'intelligence elle-même peut participer à cette dégénérescence, et l'imbécillité ou un certain degré d'idiotie en résulter.

« 6° Une seule fonction, une seule faculté semble en être accrue, c'est le sens génital, précisément celui dont le but final, la procréation, est le plus compromis. »

M. *Dumas* présente, de la part de M. *C. Dareste*, un opuscule imprimé, ayant pour titre, *Recherches sur les conditions de la vie et de la mort chez les monstres ectromé-liens, célosomiens et exencéphaliens produits artificiellement dans l'espèce de la Poule.* (Broch. in-8°. Lille, 1863.)

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Observations sur les ennemis du *Caféier*, à Ceylan, par M. J. Nietner. (*Suite.* — Voir p. 240.)

Relativement à la nature du mal que ces insectes font éprouver à un arbre, on peut dire que celui qui est ainsi attaqué souffre par *perte de sang* (séve) *et par une inanition et une suffocation partielles.* En d'autres termes, par le moyen de leur suçoir, ils enlèvent à l'arbre sa séve, c'est-à-dire son sang et sa nourriture après qu'elle est entrée dans l'organisme, tandis que le champignon, qui ne manque jamais de les accompagner, empêche sa respiration en fermant, au moyen de ses petites racines et autrement, un grand nombre des stomates par lesquels l'arbre respire et transpire. Il est, en outre, probable qu'un arbre couvert de champignons étant en quelque sorte placé à l'ombre, la décomposition nécessaire de l'acide carbonique de l'atmosphère ne peut plus s'effectuer, et

que les petites racines du champignon agissent d'une manière semblable au suçoir des insectes. On ne doit donc pas s'étonner si un arbre s'épuise lorsqu'il est entièrement couvert de ces parasites animaux et végétaux. Les insectes dont il s'agit existent dans les plantations en nombres incalculables; il n'y en a pas, à ce que je crois, qui en soient complétement exemptes. Un arbre qui en est infesté ne produira guère de récolte. On voit des plantations qui en sont *noires* (black with but), c'est-à-dire noires de champignons. Je ne pense pas m'avancer trop en disant que, si ces insectes n'existaient pas à Ceylan, l'île produirait quelque chose comme 50,000 cwts de café de plus que maintenant? La valeur de cette quantité étant, sur place, d'environ 125,000 fr., cette somme peut représenter la perte totale supportée annuellement par les planteurs. Mais ce n'est pas tout, une plantation sur laquelle ces insectes semblent s'être établis d'une manière chronique a naturellement une valeur beaucoup plus faible que celle qui aurait une végétation saine.

On m'a demandé comment ces insectes arrivaient dans une plantation. Les œufs, qui ne sont guère qu'une poussière, sont transportés par les oiseaux et les insectes auxquels ils adhèrent, ou par le vent. S'ils sont déposés dans un endroit propice, ils éclôront, et nous les aurons à l'état de larve. Ces larves passeront ensuite à un état plus parfait, celui de nymphe, et se transformeront enfin en imago ou insecte parfait. A l'état larvaire, le mâle et la femelle du *Lecanium coffeæ* ne peuvent pas se distinguer l'un de l'autre; mais, à l'état de nymphe, le mâle est très-reconnaissable, car il a déja tous les traits caractéristiques de l'insecte parfait. Dans le *Pseudococcus Adonidum* les larves et les nymphes du mâle et de la femelle sont toujours distinctes. Les mâles à l'état parfait ne prennent aucune nourriture, ou, s'ils en prennent, c'est probablement de la miellée; car, n'ayant pas de suçoir, ils ne peuvent pas se nourrir comme les femelles. Le nombre des

œufs pondus par une femelle du *Lec. coffeæ* est d'environ 700; ceux du Pseudococcus ne sont pas tout à fait aussi nombreux. Les insectes de cette famille, particuliers aux climats froids, ne produisent qu'une génération par année; la propagation étant continue chez nos espèces, cela explique, en grande partie, leur abondance à Ceylan. Les mâles sont si petits et si délicats, que l'on ne peut guère les observer sur les arbres, mais on les obtient facilement en les élevant dans des bouteilles.

Le *Lec. coffeæ* est infesté, d'une manière épouvantable, de parasites, surtout de larves de petits Hyménoptères. Les individus attaqués sont généralement les femelles adultes, probablement parce que ce sont celles qui ont le plus de sucs. Les parasites sont très-nombreux, car non-seulement j'en ai trouvé jusqu'à six se nourrissant sur un seul Lecanium, mais j'ai eu réellement de la peine à trouver une vieille femelle saine pour l'étude, et, par des observations répétées, j'ai reconnu que cinquante à soixante-quinze sur cent étaient infestées de parasites. Si l'on réfléchit que chacune de ces femelles aurait produit environ 700 œufs, on comprend de suite que ces parasites sont un immense bienfait pour le planteur. On peut se demander s'il serait possible de se livrer à la culture du café sans leur secours ; car ces insectes, dont les femelles, par une bienveillante prévoyance de la nature, l'emportent de beaucoup en nombre sur les mâles, sont presque le seul obstacle mis au développement des Lecanium; en effet, aucun moyen imaginé par l'homme n'a, jusqu'à présent, fourni un remède qui puisse être employé *avec profit* pour prévenir ou guérir le mal. Les procédés proposés sont nombreux, mais aucun n'a réussi. Les remèdes employés en Europe par les jardiniers pour détruire ces insectes dans les serres ou sur les arbres fruitiers ne peuvent être appliqués ici sur 90,000 acres, contenant chacun de 1,200 à 1,600 plantes de caféier. Il y a environ six ans l'on avait émis l'idée d'introduire sur les plantations la grande

Fourmi rouge de la plaine (*Formica smaragdina*, Fabr. (1) dans l'espoir qu'elle détruirait les parasites du caféier. L'auteur de cette proposition ne comprenait pas les rapports réels des Coccidæ et des Fourmis ; et d'ailleurs le remède était pire que le mal, ces Fourmis étant si féroces et leur piqûre si douloureuse, que les Coolies ne voudraient pas aller au milieu des arbustes tant que ces insectes y seraient établis.

Nos caféiers, attaqués par les Pseudococcus et les Lecanium, sont visités assez communément par d'autres espèces de Fourmis, mais elles n'en chassent pas ces Hémiptères ; en les chatouillant et en les caressant avec leurs antennes, elles les engagent à émettre un certain fluide sucré, qu'ils sécrètent et que les Fourmis boivent avidement, mais elles ne mangent pas ces insectes. Cet acte d'ingratitude peut se présenter et se présente réellement quelquefois, mais les Fourmis ne recherchent pas les Coccus dans cette intention. C'est une ancienne remarque de Linné que les Coccides et les Aphides sont les vaches laitières des Fourmis. Tout dernièrement j'ai trouvé, sous l'écorce d'un arbre mort, une colonie de Fourmis et de *Pseud. Adonidum*, ceux-ci étant, selon toute apparence, entretenus par les Fourmis, et je puis garantir que les Pseudococcus étaient en parfait état. On pourrait dire que les Coccides souffrent autrement des visites des Fourmis, mais cette assertion serait sans fondement.

On a essayé d'enlever les Pseudococcus et les Lecanium par le frottement de la main ; mais l'on ne peut pratiquer cela que sur de jeunes arbustes qui ne portent pas encore de fruits. La quantité d'insectes détruits par ce simple procédé est sans doute immense, je crains toutefois que le résultat ne soit insignifiant.

(1) Le nom spécifique s'applique à la femelle, qui est grande et verte ; le mâle est petit et noir ; les individus rouges que l'on trouve habituellement dans les nids (et qui sont de différentes tailles) sont les neutres.

On a proposé l'application de goudron (tar) (1) aux racines, en disant que cette substance, entrant dans le système de l'arbre, chasse les parasites. Quoique jusqu'à présent l'on n'ait pas obtenu des résultats bien importants par l'emploi de cette méthode, elle me paraît avoir beaucoup de valeur; *c'est par la racine de l'arbre que l'on doit attaquer le mal;* mais l'on devrait chercher à remplacer le goudron par une autre substance plus puissante et plus nuisible aux parasites, et en même temps aussi inoffensive pour l'arbre.

On peut dire que, en somme, l'on n'a rien essayé pour se débarrasser de ces insectes, et, dans l'état actuel des choses, c'est peut-être aussi bien. Une culture perfectionnée semble avoir pour effet de les chasser, et ce serait le remède désirable, si l'on pouvait l'appliquer d'une manière générale. En supposant qu'une plantation fût débarrassée de ce fléau, n'apparaîtrait-il pas bientôt dans une plantation voisine? Comme la présence de ces insectes dépend des localités, tant que l'on ne change pas l'aspect physique d'un endroit infecté, que peut-on attendre, à moins que, par quelque moyen économique, on les détruise simultanément dans toutes les plantations? Je crois que si l'on cultivait les *Pattenas*, qui sont des stations découvertes, chaudes et aérées (et l'on pourrait le faire, comme l'ont montré des expériences faites à Pusselawa sur une grande échelle), le *Lec. coffeæ*, qui est, après tout, l'insecte nuisible par excellence, ne les trouverait pas aussi favorables à son existence que les localités dans lesquelles il prospère, surtout maintenant; mais, à son tour, le *Pseud. Adonidum* pourrait trouver que ce sont des places très-convenables pour lui; ou, peut-être, si les plantations étaient toutes établies sur de plus petites proportions qu'elles ne le sont généralement, et si la réduction de la superficie était contre-balancée par un système

(1) L'auteur veut sans doute parler du *coal-tar*. (Trad.)

de culture plus soigné et établi d'une manière universelle, les insectes nuisibles ne seraient pas si abondants qu'ils le sont maintenant.

Journal de Conchyliologie, comprenant l'étude des mollusques vivants et fossiles, publié sous la direction de MM. *Crosse*, *Fischer* et *Bernardi*, 3e série, t. III, n° 1, janvier, et n° 2, avril 1863.

Le premier cahier trimestriel, composé de 128 pages et de 4 planches, renferme, comme les précédents, des notions et mémoires dus à MM. Fischer, Morch, Crosse, Duval, Valenciennes, Pfeiffer, Souverbie et Montrouzier, et Debeaux et Mayer.

Dans le n° 2, on trouve les travaux dont les titres suivent :

Note sur la faune malacologique des environs de Kieff, par M. C. Jelski ;

Observations sur le Catalogue de M. Weinkauff, par M. Petit de la Saussaye ;

Note sur les conditions de l'existence de l'*Hinnites sinuosus*, par M. F. Daniel ;

Sur la coquille embryonnaire du *Dolium perdix*, par M. P. Fischer ;

Sur les espèces du genre *Cassidaria* qui vivent dans la Méditerranée, par M. N. Tiberi ;

Description d'espèces nouvelles du genre Xénophon de la Méditerranée, par M. Tiberi, — de l'Archipel calédonien, des îles Salomon et Woodlark, par MM. Souverbie et Montrouzier ; — d'un Glauconome nouveau, par MM. Crosse et Debeaux ; — d'espèces nouvelles, par M. Crosse ;

Liste systématique des Bélemnites jurassiques et diagnoses des espèces nouvelles, par M. Mayer ;

Description d'un nouveau genre et de nouvelles espèces du bassin de Paris et de Biarritz, par MM. de Raincourt et Munier-Chalmas ;

Sur l'origine de l'Ambre gris, par M. Grosse; — nouvelles falsifications des huîtres.

Ce numéro est complété par quatre belles planches dont deux sont coloriées. (G. M.)

NOTE *Sulla*. — Note sur la famille des *Typhlopides*, sur ses genres et sur les espèces du genre *Stenostoma*, relatives aux pl. V et VI des er et 2e fascicules de l'*Iconographie générale des Ophidiens*, par le professeur G. JAN, directeur du musée civique de Milan. In-8° extr. des *Arch. pour la zool.*, t. I, fasc. 2. Décembre 1861.

C'est un travail très-complet sur ces nombreux groupes de Serpents, qui occupe 22 pages in-8° et qu'il serait à peu près impossible d'analyser utilement.

M. Jan renvoie continuellement aux magnifiques figures de son *Iconographie générale des Ophidiens*, dont nous ne connaissons encore que deux fascicules.

SPECIMINA ZOOLOGICA MOSAMBICANA, cura J. Joseph BIANCONI, fasciculus 15, in-4°, fig. Bononiæ, 1862.

Nous avons déjà annoncé souvent les livraisons qui nous sont parvenues. Celle-ci contient la suite de l'énumération des Reptiles, parmi lesquels on remarque une espèce nouvelle de Serpents, la *Prosymna Janii*.—P. squamis carinatis, ex albido rufa, corpore rufo seriatim nigromaculato, capite et nucha fasciis transversis nigris inter se connexis.

Dans la partie qui traite des Poissons on trouve deux espèces nouvelles qui sont :

Sarranus porosus. — S. cute capitis (operculo dempto) undique porosa, granulato-lineata, ad labia usque protensa. Cauda furcata. — D. 9 + 10. P. 12. V. 1 + 5. A. 3 + 8. C. 17.

Scorpæna diepiptera. — S. pinna dorsali duplici, genis

squamosis, capite spinuloso, appendicibus mollibus nullis. — D. 6 + 10. P. 19. A. 8. V. 5. C. 17.

Outre les diagnoses que nous avons données, il y a de longues descriptions de ces espèces et de bonnes figures.

(G. M.)

Naturgeschichte.... Histoire naturelle du *Botriocephalus latus* étudié particulièrement dans son développement, par le docteur *J. Knoch.* (Extrait des *Mémoires de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg*, 7e série, t. V.)

Notz.... Note sur une variété gigantesque de la moule commune (*Mytilus edulis, forma gigantea*) provenant des côtes de l'Amérique russe; par le docteur *Alex. V. Nordmann.* (Extrait des *Mémoires de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg*, 7e série, n° 5, 1862.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. J. de Taragon, à Autheuil par Cloye (Eure-et-Loir), nous a fait l'honneur de nous adresser la lettre suivante :

« Voici plusieurs nouvelles zoologiques qui, peut-être, ne seront pas vues indifféremment par les amateurs.

« 1° Il a été tué, dans le Perche, à 5 ou 6 lieues de mon habitation, plusieurs *Renards tachetés* de blanc, semblables à celui qui est déposé dans les galeries du muséum; comme j'ai déjà eu l'occasion de le dire à M. Pucheran, cette variété de pelage vient de la morsure d'une espèce de *Ricin* plus petit et plus rare que celui qui se fixe aux oreilles des Chiens; il attaque, généralement les animaux terriers et quelquefois les Chiens. J'ai vu une petite Chienne d'un beau noir, que son maître employait à chasser le Renard, la Loutre et le Blaireau, devenir tout à coup

piquetée de blanc, par suite de la morsure de cette espèce de Ricin. Outre la Chienne et les Renards que j'ai pu voir moi-même, d'autres m'ont été signalés par plusieurs chasseurs, et entre autres par un de mes frères qui habite le Perche, grand chasseur et bon observateur.

« 2° Ce même frère m'a signalé le *Vison*, pris plusieurs fois dans des filets, dans une petite rivière qui passe près de sa propriété et qui va se jeter dans le *Loir*. Voici comment il m'a signalé cet animal : on prend souvent, dans nos environs, une espèce de *petite Loutre* qui ressemble assez à un *Putois*, et que je crois être plutôt un animal de ce genre, suivant la description qui se rapporte exactement au *Vison*. Cette localité se trouve située à *cinq lieues*, environ, de *Freteval*, où a été pris, il y a environ trois ans, un *Vison*, déposé aujourd'hui dans les galeries du *muséum*.

« 3° Une Cigogne *Maguari* a été vue, au mois d'avril dernier, dans nos environs (Cloye sur le Loir), par trois chasseurs en qui j'ai toute confiance, mon père, un de mes frères et mon neveu. Voici quelle a été leur impression à la vue de cet oiseau. Dans nos chasses, me dirent-ils, nous rencontrons souvent des Cigognes ; mais celle que nous venons de voir dépasse en hauteur tous les oiseaux échassiers que nous avons vus jusqu'à présent ; cette Cigogne blanche, à ailes et *queue noires*, nous a paru le double de la Cigogne ordinaire : leur ayant montré celle que je possède dans ma collection, ils la reconnurent positivement. Je dois ajouter que plusieurs habitants riverains l'ont poursuivie comme un oiseau extraordinaire.

« 4° Une *Echasse* vient d'être tuée dans cette même localité par un de mes frères ; c'est un *mâle adulte* ; jamais, jusqu'à présent, je n'avais rencontré et ouï dire qu'il eût été vu aucun de ces oiseaux dans ce pays-ci ou aux environs.

« 5° Enfin un *Bec croisé* vient de faire son nid et d'éle-

ver sa couvée dans une haie qui enclôt une ferme de nos environs ; ces oiseaux sont un objet de curiosité pour les gens du pays, dont l'un d'eux conserve les petits auxquels il tient beaucoup, les prenant pour des *Perroquets*. »

P. S. Depuis ma dernière lettre au sujet de l'Épervier major, je n'ai plus retrouvé cet oiseau, quoiqu'on m'en ait apporté un grand nombre qui n'étaient autres que des femelles d'Epervier ordinaire.

Apparition du *Syrrhaptes heteroclytus* en France.

M. le docteur de Montessus, savant médecin, à Châlon-sur-Saône, nous a adressé à ce sujet un très-intéressant mémoire qui va paraître dans un de nos prochains numéros accompagné d'une excellente figure dont il doit le dessin à M. L. Berger.

Le rare et curieux oiseau dont il est question dans ce travail a pour patrie la Sibérie, la Tartarie, la Tauride, les environs du lac Baïkal et les confins de la Chine. Chassé de ces contrées lointaines par les perturbations atmosphériques qui ont si gravement modifié le climat de l'Europe et amené les épidémies végétales et animales qui nous désolent depuis trop longtemps, cet oiseau est venu s'abattre, en petites troupes, dans les champs de la France et y a été tué d'abord près de Châlon, puis ensuite sur d'autres points.

C'est pour faire connaître les circonstances de cette introduction d'une nouvelle espèce dans la faune française que M. de Montessus nous a adressé, le 20 juillet dernier, le savant mémoire que nous allons publier incessamment.

M. le docteur Grenier, notre savant confrère de la Société entomologique de France, après plusieurs années de travaux assidus, de voyages entrepris dans diverses régions de la France et d'études dans les nombreux ou-

vrages des entomologistes, est parvenu à rassembler et à classer une magnifique collection de coléoptères de France.

Sollicité par les nombreux entomologistes qui s'occupent de la faune des coléoptères de notre pays, M. Grenier s'est décidé à publier un catalogue de cette riche collection, ainsi qu'on le verra dans l'annonce jointe à ce numéro.

Ce travail deviendra certainement le guide de tous les naturalistes qui s'occupent de cette branche de la zoologie chez nous, et il ne contribuera pas peu au développement des études que l'on fait partout en France pour arriver à la connaissance des productions naturelles de notre beau pays.

M. Dupuiset, naturaliste, rue des Saints-Pères, 17, a reçu une belle collection de coléoptères du Chili dans un parfait état de conservation et comprenant un assez grand nombre d'espèces différentes. On y remarque ces brillants Carabes qui caractérisent la faune chilienne, ces nombreux et singuliers Mélasomes ; des Buprestides très-brillants et encore très-rares ; deux espèces du genre *Cnemacanthus* carabique encore plus rare dans les collections, ce remarquable Prionien dont les deux sexes, si différents, ont été décrits et classés dans deux genres distincts, et beaucoup d'autres non moins intéressants, dont quelques-uns ont été décrits par nous dans le voyage autour du monde de la corvette *la Coquille*, et par Sollier, dans le voyage de Gay au Chili.

M. Dupuiset a fait quelques collections, composées de 350 individus formant 225 espèces, qu'il cédera au prix de 200 francs par collection.

Le comité central d'agriculture de la Côte-d'Or vient de voter une médaille d'or de 500 francs qui sera décer-

née, comme prix, *à l'auteur du meilleur travail sur l'Ecrivain et les moyens de le détruire.* Ce prix sera donné en 1865.

Ce mémoire devra contenir l'histoire naturelle de l'Eumolpe de la vigne, vulgairement appelé *Ecrivain*, et les moyens de le détruire. Celui que le comité aura couronné sera imprimé à ses frais et publié dans son journal. Les concurrents devront adresser leur travail manuscrit, et toutes les pièces à l'appui, au secrétariat du comité, à Dijon, au plus tard le 1er octobre 1864.

M. Schaufus, naturaliste commerçant, nous prie de lui donner des adresses d'amateurs d'histoire naturelle à qui il désirerait offrir des objets intéressants qu'il a reçus de ses correspondants. Il peut leur fournir des peaux de Mammifères et d'Oiseaux, des Mollusques terrestres et fluviatiles, des Insectes coléoptères et lépidoptères des Indes orientales et boréales, des Philippines, de la Nouvelle-Hollande, du Brésil intérieur, de l'Afrique méridionale et centrale, de la Guinée, de Mozambique, de Madagascar, etc., etc. — Écrire *franco.*

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Barbosa du Bocage. Mammifères et Reptiles du Portugal. 329
Marchand. Catalogue des Oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir. 334
Coinde. Géographie entomologique. 336
Sociétés savantes. 339
Analyses. 349
Mélanges et nouvelles. 356

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 10.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 1.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Catalogue des Oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir, par M. Armand Marchand.

40. Pinson d'Ardennes (*Fringilla montifringilla*).

Il arrive en grandes bandes aux premiers grands froids et disparaît quand la température devient plus douce.

Son apparition dans notre pays est loin d'être régulière; il se passe souvent plusieurs hivers sans qu'on en voie un seul.

J'ai une variété blonde.

41. Chardonneret élégant (*Carduelis elegans*).

De passage l'hiver, en petites troupes. Niche communément dans le pays.

42. Chardonneret-tarin (*Carduelis spinus*).

De passage au printemps. Il suit les vallées. Sa nourriture est alors particulièrement de graines d'aune.

43. Linotte ordinaire (*Cannabina linota*).

Commune toute l'année. On en voit pendant l'hiver de grandes bandes. Elles séjournent dans les localités qu'elles ont adoptées jusqu'au moment où les graines qui les y ont attirées viennent à manquer.

Je possède une variété à tête blanche, et une autre tapirée de blanc.

44. Sizerin boréal (*Linaria borealis*).

De passage très-accidentel à la fin de l'hiver. Je ne l'ai rencontré que deux fois.

45. Sizerin-cabaret (*Linaria rufescens*).

Paraît et disparaît en même temps que les Tarins. Il voyage en compagnie de ces derniers.

46. Bruant jaune (*Emberiza citrinella*).

Très-commun en toutes saisons. Il se rapproche des habitations pendant l'hiver. Il se joint fréquemment, dans cette saison, aux bandes de Pinsons et autres fringilles.

Je possède des variétés blondes, et une autre entièrement d'un beau jaune serin.

47. Bruant-zizi (*Emberiza cirlus*).

Niche assez souvent dans ce pays-ci. Il établit son nid à environ un mètre de terre. J'en ai trouvé un dans un espalier contre un mur, à une élévation de 2 mètres.

On en voit quelquefois de petites troupes qui voyagent à la fin de l'hiver.

48. Bruant fou (*Emberiza cia*).

Un beau mâle a été tué près Chartres, le 9 novembre 1841. C'est le seul que j'y aie jamais vu.

49. Bruant-ortolan (*Emberiza hortulana*).

Il n'apparaît qu'à de longs intervalles, ordinairement au mois de mai.

50. Bruant de roseaux (*Emberiza schœniclus*).

Assez commun lors de ses passages en automne et au printemps; on en voit même souvent en hiver.

51. Bruant-proyer (*Emberiza miliaria*).

Arrive au printemps et repart à l'approche de l'hiver.

Il niche à terre dans les prairies, souvent à de grandes distances des bois.

52. Mésange charbonnière (*Parus major*).

De passage pendant l'hiver, en compagnie des mésanges bleues, des Mésanges noires et des Roitelets. Elle fait son nid dans les trous de murailles, et plus fréquemment dans les saules creux.

53. Mésange noire (*Parus ater*).

Rare. Seulement de passage pendant l'hiver. Elle fréquente de préférence les pins et les sapins.

54. Mésange bleue (*Parus cœruleus*).

Commune toute l'année. Il en passe de petites bandes pendant l'hiver.

55. Mésange huppée (*Parus cristatus*).

Très-rare. J'ai connaissance de la capture de trois individus.

56. Mésange-nonnette (*Parus palustris*).

Fréquente particulièrement les cours d'eau dont les bords sont plantés de vieux saules, dans lesquels elle dépose ses œufs.

57. Mésange a longue queue (*Parus caudatus*).

On la rencontre pendant l'hiver en petites bandes de dix ou douze dans les taillis. Quelques paires se reproduisent dans nos bois.

58. Roitelet huppé (*Regulus cristatus*).

Passe l'hiver en compagnie des différentes espèces de Mésanges. Il s'arrête surtout dans les endroits plantés d'arbres résineux. J'en ai vu un cette année (1863), à la fin du mois de juin ; je n'ai cependant jamais vu de nid. C'est celui qui paraît le premier.

59. Roitelet a moustaches (*Regulus ignicapillus*).

Passe avec le précédent. Il ne niche pas non plus. L'un est aussi commun que l'autre.

60. Corbeau-corneille (*Corvus corone*).

Quelques couples font leur nid dans nos petits bois. Le même bois contient rarement deux nids. Pendant l'hiver, des bandes innombrables de ces oiseaux, auxquels se joignent des Freux, couvrent nos campagnes. Depuis quatre ans ces bandes sont infiniment plus nombreuses. Serait-ce à cette prodigieuse quantité de Corneilles que nous devons attribuer la disparition presque complète des Hannetons?

En effet, de tout temps nous avions, tous les trois ans, ce que l'on appelait l'année des Hannetons. Cela tenait à la culture triennale, la métamorphose de ces insectes étant trois ans à se parfaire. L'extension de la culture des prairies artificielles n'en diminua point le nombre; mais, depuis quatre ans que les bandes de Corneilles ont sensiblement augmenté, nous n'avons plus ou presque plus de ces insectes.

Mon observation n'a été faite que dans les environs de Chartres, du côté sud-est.

Il paraît que les Hannetons se sont montrés en aussi grande quantité dans d'autres localités, mais aussi les Corneilles y ont été bien moins nombreuses.

61. Corbeau mantelé (*Corvus cornix*).

Reste tout l'hiver en Beauce; rare dans le Perche. Il fréquente de préférence le bord des routes, en compagnies peu nombreuses.

J'ai souvent remarqué des individus qui sont bien plus foncés que les autres, c'est-à-dire que les parties grises sont presque entièrement noires. J'en ai tué plusieurs qui font partie de ma collection : ce sont certainement des métis de cette espèce et de la précédente.

62. Corbeau-freux (*Corvus frugilegus*).

Il reste l'hiver avec nous. Les habitants de nos campagnes le considèrent comme faisant de grands dégâts dans les champs nouvellement ensemencés. Il a, en effet, l'habitude de fouiller la terre avec son bec ; mais il prend ainsi beaucoup d'insectes. Ce que j'ai dit du Corbeau-corneille doit s'appliquer surtout à cet oiseau, les grandes bandes étant composées de l'une et de l'autre espèce.

Il niche quelquefois dans nos petits bois. On voit souvent plusieurs nids sur le même arbre; j'en ai compté jusqu'à vingt sur cinq arbres qui se touchaient.

Il ne mange point de voiries.

(*La suite au prochain numéro.*)

Mollusques Céphalolodes observés sur le littoral de l'Algérie, par M. Henri Aucapitaine. (Voy. p. 284.)

II. Genre ELEDONE, Leach.

1. *E. moschatus* : Leach, 1817, *Journal de physique*, t. LXXXVI, p. 293. — *O. moschatus*, Lk., t. VII, p. 658, n° 4. — Risso, *Eledona moschata*, t. IV, p 2. — Payreaudeau, *Moll. Corse*, p. 172, n° 349. — *Ozæna moschata*, *Rafinesque in Pricis*, p. 29, n° 72 (d'après Cantraine). — Philippi, p. 241. — Rang, *Mag. zool.*, t. V, p. 64. — Cantraine, p. 19, n° 1. — Requien, p. 87, n° 617.

Cette magnifique espèce est très-répandue et comestible sur tous les points de la Méditerranée.

Elle répand une forte odeur de musc, surtout lorsqu'on

la saisit à la naissance des bras : ce parfum nous paraît susceptible d'être utilement employé dans l'industrie, car nous avons vu des femmes de la tribu des M'talassa (cercle de Tenès) se frotter les cheveux avec la liqueur noire qu'elles savaient fort bien recueillir de ce mollusque ; était-ce, dans leur idée, pour les noircir ou les parfumer, c'est ce que je ne saurais dire, mais elles y tenaient beaucoup et envoyaient fréquemment les enfants fouiller les anfractuosités des rochers où se tient l'Éledone.

III. Genre PHILONEXIS, d'Orbigny.

1. *Ph. velifer* : d'Orb., *Moll. viv. et foss.*, p. 205, pl. 5, fig. 7. — S. Rang. (*O. velatus*), p. 60, pl. 89.

Belle espèce, richement colorée en rose et violet, dont l'ample membrane justifie parfaitement le nom. Habite la haute mer ; se trouve néanmoins assez communément sur les côtes, particulièrement pendant la saison chaude.

Cherchel, Dellys, Bougie, Bone, etc. ; Tetouan, Ceuta, Mellîla (Marok), Dr Mercier.

IV. Genre ARGONAUTA, Linné.

1. *A. Argo* : Lin., *Syst. nat.*, XII, p. 1161, n° 271 (d'après d'Orbigny). — Poli, *Moll. Sic.*, t. III, p. 1, pl. 40, 43. — Payreaudeau, p. 72, n° 348. — Philippi, p. 240. — Rang, pl. 86, 87, 88. — Cantraine, p. 20, n° 1. — Requien, n° 615, p. 87. — Weinkauff, *Moll. d'Algérie*, p. 371.

Habite la haute mer. Pas rare dans la rade d'Alger et sur tout le littoral pendant les nuits chaudes. Nombreux échantillons des présides de Mellîla et Ceuta. Assez commun sur les côtes de Corse et de Sardaigne. Nous en avons recueilli à Malte, Chypre, dans les rades de Beyrouth et de Sour, de Saïda (Dr Gaillardot).

C'est précisément à Alger que Sander Rang, alors com-

mandant du port, fit ses très-curieuses recherches sur le non-parasitisme du prétendu Poulpe de l'Argonaute dont Rafinesque aurait fait le genre *Ocythoe* (1).

V. Genre SEPIOLA, Rondelet.

1. *S. vulgaris :* Paul Gervais et Van Beneden, Note sur le G. Sepiole, Acad. Bruxelles, t. IV, n° 7 (1838), d'après d'Orbigny. — D'Orbigny, *S. atlantica* (1839), *Ceph. acetab.*, p. 235, n° 4, pl. 4, fig. 1-12. — D'Orbigny, *Moll. viv. et foss.*, p. 247, pl. 10, fig. 1-12.

Nous n'avons jamais eu cette petite espèce, qui pourrait bien n'être qu'une variété de la suivante?... dont elle ne diffère que par la position des cupules et l'inégalité des bras. La *S. vulgaris* est spéciale à l'Atlantique, où elle est commune sur les côtes d'Espagne, et très-rare dans la Méditerranée.

(1) La singulière hypothèse du parasitisme du Poulpe de l'Argonaute était due au mode tout particulier d'accroissement *extérieur* de la coquille, dont les parties calcaires sont sécrétées par les bras palmés remplissant les fonctions ordinaires du manteau, et surtout à ce que les jeunes naissent dépourvus de coquille apparente. Des esprits sérieux admirent longtemps cette théorie : Bosc, Rafinesque, Leach, Blainville, Lamarck lui-même ; mais depuis, Poli, Delle Chiaje, Owen, d'Orbigny, M. Valenciennes et presque tous les naturalistes, ont rejeté cette théorie, reconnaissant, d'après les belles expériences de madame J. Power et de Rang, que la coquille fracturée de l'Argonaute était immédiatement réparée par l'animal, et que six jours suffisaient pour qu'une membrane papyracée et solide remplaçât la partie brisée. La coquille commence à se former chez les jeunes peu après leur éclosion de l'œuf. Mais, lorsque arrive la mort, l'animal, n'ayant plus cette force contractile qui le fait adhérer à sa coquille, ne tarde pas à en être séparé; aussi trouve-t-on quelquefois de ces coquilles ballottées par les vagues et dépourvues de leurs habitants : c'était un des arguments qui faisaient supposer aux partisans du parasitisme qu'un céphalopode (l'Ocythoe de Rafinesque) s'emparait de ces demeures vides et s'y logeait, comme certains Pagures de nos côtes s'introduisent dans les Buccins, les Pourpres.

M. le Dr Mercier, auquel nous en devons communication, l'indique dans ses notes comme trouvée par lui à Mahon (Baléares), à Arzew (province d'Oran) et à Ceuta (Maroc).

2. *S. Rondeleti :* Gesner.
Loligo sepigla, Lk., *Anim. s. vert.*, t. VII, p. 664, n° 4. — Delle Chiaje, IV, p. 50, 59, pl. 58, fig. 30. — Payreaudeau, p. 173, n° 353. — Rang, p. 70, pl. 95. — Cantraine, p. 15, n° 1. — Requien, p. 87, n° 621.

Très-répandue dans toute la partie occidentale de la Méditerranée. Rades de Bone, de Bougie, d'Alger, îles Zaffarines, Mellîla, etc.

Les Sépioles apparaissent sur les côtes au mois de mai, elles viennent par troupes nombreuses pondre leurs œufs sur le rivage.

C'est un excellent aliment, fort recherché, surtout par les Italiens.

VI. Genre SEPIA, Linné.

1. *S. officinalis :* Lin., *Syst. nat.*, t. XXII, p. 1095, n° 2. — Payreaudeau, p. 173, n° 354. — Risso, IV, p. ?... n° 10. — Delle Chiaje, IV, p. 51-60, pl. 58, fig. 1-2. — Philippi, p. 241, 1. — Cantraine, p. 14, n° 1. — Requien, p. 87, n° 622. — D'Orbigny, *Moll. viv. et foss.*, p. 372, pl. 12. — Weinkauff, p. 371, n° 1.

Le plus répandu de tous les Céphalopodes. Marche en troupes nombreuses qui, au printemps et pendant tout l'été, fréquentent les côtes d'Algérie; au mois d'octobre, les Sépias gagnent les eaux profondes, d'où elles ne sortiront qu'au mois de mai pour chercher des stations favorables dans des eaux d'une température et d'une densité convenables, afin d'y déposer sur les algues des myriades d'œufs.

C'est partout un comestible estimé et souvent recherché ; la chair de la Seiche est savoureuse et assez délicate ; il serait aussi utile que facile de multiplier ces Céphalopodes dans les parcs huîtriers établis sur nos côtes. Une grande quantité des œufs de ce mollusque sont la proie des crustacés, et les jeunes à peine éclos, recherchés par les pêcheurs, qui s'en servent comme appât (1). Une bonne répartition des œufs sur les tuiles ou les fascines des huîtrières, quelques mesures de préservation pour les jeunes, suffiraient à donner en peu de temps des produits considérables. Grâce à la promptitude d'éclosion et de croissance de ces mollusques, on aurait des résultats presque immédiats, résultats d'autant plus certains, que la *S. officinalis* est le plus répandu de tous les Céphalopodes, et celui qui supporte le mieux les eaux des régions froides.

Ce serait un utile supplément pour varier l'alimentation des masses, en même temps qu'une ressource de plus pour nos populations littorales déjà adonnées à la pisciculture marine. A ce titre nous ne saurions trop le recommander aux savants pisciculteurs de la Société d'acclimatation.

Les ennemis les plus dangereux de cette espèce sont les poissons de la famille des Squales et des Roussettes, qui en font une énorme consommation : il est vrai que la fécondité de ce céphalopode est également considérable ; j'ai compté *plus de mille* embryons sur une seule rosace d'œufs, et les groupes offrent une moyenne de 600. On ne peut guère supposer que plus de 30 p. 100 arrivent à l'âge adulte, tant est active la chasse que leur font et les crustacés et les poissons.

2.? *S. Orbignyana:* Férussac.

D'Orbigny, *Méth. des Céphal.*, p. 66;
Moll. viv. et foss., p. 274, pl. 13, fig. 3-4.

(1) C'est par milliers que j'ai vu apporter sur le marché d'Alger des jeunes Seiches, qui deux mois plus tard auraient eu une valeur moyenne de 5 à 15 centimes la pièce.

Ce n'est qu'avec les plus grands doutes que je rapporte à cette espèce, surtout d'après la planche, une petite Sepia remarquable par le rostre fortement accusé de son osselet; la bourse est nuancée de rose, le dessus du corps couvert de points violacés.

Dellys. Septembre 1855. Vu un seul échantillon.

3. *S. hierredda* : Rang.

Rang, *Mag. de zool.*, V, p. 75, pl. 100. — D'Orbigny, *Moll. Canaries*, p. 21, n° 5. — D'Orbig., *Moll. viv. et foss.*, p. 278, n° 12.

C'est à l'obligeance de M. le Dr Mercier que je dois communication de cette belle espèce, spéciale à la rade de Gorée, et qui paraît fort rare dans la Méditerranée. Les trois échantillons pris par M. Mercier, pendant le mois d'août 1856, à Mellîla, étaient surtout remarquables par la convexité de l'osselet et la grosseur des yeux, saillants d'au moins 5 millimètres.

Nous croyons que c'est la première fois que la présence même accidentelle de ce mollusque est signalée dans la Méditerranée.

4. *S. elegans* : d'Orbigny.

D'Orbigny, *Moll. viv. et foss.*, p. 285, pl. 12, fig. 6-8. — Rang, p. 74, pl. 99.

Cette espèce, remarquable par son élégante coloration, la légère coloration de son osselet bordé de violet, est très-commune dans toute la Méditerranée.

On la trouve aux Baléares, en Corse, en Sardaigne, à Malte, etc.

Abondante sur tout le littoral du Maroc, Alger et Tunis.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 21 *septembre* 1863. — M. *Serres* lit un grand travail d'anatomie comparée ayant pour titre : *Recherches sur quelques points de l'organisation du* Lepidosiren annectens; *description du cerveau* (première note).

« Dans la classification méthodique du règne animal, les animaux qui se trouvent aux limites, soit des embranchements, soit des classes, sont ceux qui offrent le plus d'intérêt aux anatomistes et aux zoologistes. Leur organisation présentant des caractères mixtes et empiétant sur les deux classes ou les deux embranchements, il en résulte une anomalie dans leur structure qui rend difficile leur véritable classement.

« Le singulier genre d'animaux décrit, en 1837, par MM. Fitzinger et Natterer sous le nom de *Lepidosiren* est dans ce cas. L'organisation de ces animaux n'est ni franchement erpétique ni franchement ichthyologique; elle participe à la fois de celle de ces deux classes. Ce mélange du type ichthyologique et du type erpétologique est même si complet, que, des deux zoologistes qui, les premiers, ont bien étudié la structure des *Lepidosiren*, l'un, M. Owen, les range parmi les poissons; l'autre, M. Bischoff, les classe parmi les reptiles; et les caractères sur lesquels chacun d'eux se fonde, pour leur assigner cette position contradictoire, montrent, en effet, que ces animaux ne sont ni reptiles ni poissons, si on leur applique rigoureusement les signes caractéristiques de ces deux classes.

« Quoique, dans sa monographie sur l'organisation du *Lepidosiren paradoxa*, publiée en 1845, M. Hyrlt se prononce définitivement pour leur nature ichthyologique, toutefois la valeur des caractères sur lesquels il se fonde ne nous paraît pas assez décisive pour entraîner la conviction des zoologistes.

« Dans l'ordre zoogénique, les Lépidosirens seraient-ils des reptiles amphibiens arrêtés dans leur développement, et cet arrêt, portant plus particulièrement sur les membres réduits à l'état rudimentaire, les maintiendrait-il forcément dans leurs habitudes ichthyologiques? Nous examinerons plus tard ces diverses questions, présentement nous allons consacrer cette première note à la description de l'encéphale du *Lepidosiren annectens*.

« Dans son travail sur le *Lepidosiren paradoxa*, la conservation du squelette et des autres organes n'a pas permis à M. Bischoff de disséquer le cerveau ; M. Hyrlt, qui a fait une description si précise des nerfs de la tête, n'a pu en donner qu'une notion incomplète à cause du mauvais état de conservation de cet organe chez le sujet soumis à son examen. Chez le *Lepidosiren annectens*, M. R. Owen a donné de son ensemble une description abrégée, exacte et conforme aux déterminations que nous avons établies des éléments de l'encéphale chez les reptiles et les poissons. Ayant reçu dernièrement de M. Albert Geoffroy-Saint-Hilaire deux fœtus à terme de *Lepidosiren annectens*, j'ai pensé qu'il serait d'autant plus utile de déterminer la composition et la structure de leur encéphale d'après les règles qui m'ont dirigé dans l'étude de cet organe, que ce genre d'animaux, servant en quelque sorte de trait d'union entre la classe des reptiles et celle des poissons, mérite, au plus haut degré, tout l'intérêt qu'excitent les types de transition parmi les êtres organisés. »

Après cette introduction, le savant anatomiste donne une description longue et détaillée qui ne saurait être analysée, et il ajoute la note suivante, due à M. Albert Geoffroy-Saint-Hilaire :

« Je m'empresse de satisfaire au désir que vous m'avez exprimé de connaître la façon dont j'ai fait éclore les cocons des *Lepidosiren annectens* que j'ai eus entre les mains.

« Le 7 mai de cette année, je reçus de la rivière de

Gambie, par l'intermédiaire d'un correspondant anglais, quatre cocons de ces curieux batraciens-poissons.

« Ils étaient placés dans des mottes de terre très-argileuse et entièrement sèche ; la partie plate du cocon, celle qui porte l'ouverture qui donne accès à l'air, se trouvait en dessus et était tellement desséchée, qu'elle rendait un son sec lorsqu'elle était pressée.

« Je crus ne recevoir que des animaux morts ; cependant je les plaçai dans l'eau, et, deux jours après, mes quatre Lépidosirens sortirent de leur enveloppe et se mirent à serpenter dans l'eau. Mais je les perdis, car je les avais placés dans une eau trop profonde, je leur avais fourni trop peu de terre, et surtout je les avais trop brusquement inondés.

« Ayant échoué, je voulus recommencer mon essai, et j'eus la bonne fortune de recevoir, le 14 juillet dernier, deux nouveaux cocons.

« Je pensai que les Lépidosirens déposaient leurs œufs lors d'une crue du fleuve dans des vases submergées qui se découvraient et se desséchaient quand l'eau se retirait, et que ce n'était qu'à la crue suivante que les jeunes animaux pouvaient gagner le fleuve.

« J'essayai de reproduire l'inondation qui devait permettre à mes animaux de sortir de leurs enveloppes ; pour cela, j'entourai les blocs de terre qui les contenaient de boue argileuse, et je les plaçai dans une sorte d'aquarium en verre. J'y versai chaque jour un peu d'eau, de façon à rendre humide toute la masse de terre sèche. Je remarquai bientôt que la partie supérieure des cocons devenait plus souple, qu'elle se détendait.

« Enfin, quand l'eau fut presque au niveau du dessus des cocons, les Lépidosirens déchirèrent leurs enveloppes. L'un d'eux se plongea dans la vase du bac, ne laissant passer que l'extrémité de sa tête dans l'eau qui recouvrait la terre ; l'autre resta plus de quinze jours dans son cocon déchiré, nous donnant fréquemment l'occasion d'observer

son cri, si toutefois le bruit produit par l'animal n'est un bruit purement mécanique, résultat du brusque retrait du Lépidosiren dans son trou.

« La position que les animaux occupent le plus souvent est en V, la queue et la tête sortant de la terre. Le Lépidosiren, de temps à autre, se projette verticalement hors de son trou pour venir respirer à la surface ; aussitôt qu'il a chassé l'air contenu dans son appareil respiratoire, il prend une nouvelle provision d'air et se replace dans l'antre qu'il s'est creusé dans la glaise, comme le ferait un Ver. Il semblerait, d'après cela, que ses branchies ne lui permissent pas de respirer suffisamment.

« Après avoir longtemps cherché à leur faire manger des Vers de terre, des larves d'insectes, sans avoir réussi, je me suis décidé à leur offrir de jeunes poissons qu'ils ont mangés avec avidité.

« Mes Lépidosirens ont grandi déjà de $0^m,06$; ils ont maintenant $0^m,32$ à $0^m,35$ de longueur. »

MM. *Pouchet*, *Joly* et *Ch. Musset* adressent un travail intitulé *Expériences sur l'hétérogénie exécutées dans l'intérieur des glaciers de la Maladetta* (Pyrénées d'Espagne).

Dans ce travail, les trois savants physiologistes nous apprennent qu'ils ont apporté sur les hauts sommets des Pyrénées des ballons remplis au tiers d'une infusion de foin filtrée et bouillie pendant une heure. Ces ballons étaient complétement vides d'air et fermés à la lampe au moment même de l'ébullition.

Ouverts à plus de 300 mètres au-dessus du niveau de la mer, ces ballons se sont remplis d'air pur de ces grandes hauteurs et ils ont été immédiatement rebouchés à la lampe. L'examen microscopique de ces vases, fait quatre à cinq jours après à Luchon, par M. Pouchet, et à Toulouse par MM. Joly et Musset, a montré, dans ces deux localités éloignées, et en quantités plus ou moins grandes, tous les êtres, animaux et végétaux, qui se développent dans les infusions.

« Cette identité dans les résultats démontre de la manière, selon nous la plus péremptoire, que l'air des hautes montagnes, à peu près complétement dépourvu de germes, d'après nos antagonistes eux-mêmes, n'empêche pas les décoctions de matières organiques de devenir très-fécondes. Mais ce n'est pas lui, très-certainement, qui leur apporte les éléments de leur fécondité. Pour les organismes les plus infimes, comme pour les êtres les plus compliqués et les plus parfaits, il est l'indispensable *pabulum vitæ*. Mais, dans le cas particulier qui nous occupe, nous croyons pouvoir affirmer qu'il n'a pas charrié avec lui un nombre de germes suffisants (si toutefois germes il y avait) pour expliquer la prodigieuse fécondité de nos ballons. Nous disons à dessein *si germes il y avait ;* car les observations aéroscopiques, faites en même temps sur les hauteurs où nous expérimentions, nous ont prouvé jusqu'à l'évidence qne 150 décimètres cubes d'air recueillis sur ces sommités élevées, dans un moment où l'atmosphère était calme, ne renfermaient pas un seul œuf, pas un seul spore, pas un seul débris organique. Nous ne voulons pas dire, toutefois, que la masse atmosphérique n'en contient jamais, surtout quand elle est agitée ; mais nous répétons, avec une conviction profonde basée sur de très-nombreuses expériences, que c'est à l'infusion elle-même, et non aux prétendus germes flottant çà et là dans l'air, qu'il faut attribuer l'apparition de la vie dans nos ballons.

« Du reste, quelle que soit l'interprétation que l'on adopte à cet égard, il est pour nous un fait avéré, certain : c'est que nos expériences, exécutées dans des conditions qui, d'après la théorie semi-panspermiste, auraient dû nous donner des résultats tout négatifs, nous ont fourni, au contraire, une immense quantité d'Infusoires et de Mucédinées.

« Donc l'air de la Maladetta, et en général l'air des hautes montagnes, n'est pas « impropre à provoquer une

« altération quelconque dans une liqueur éminemment « putrescible. »

« Donc, et jusqu'à preuve rigoureusement contraire, ce sera là notre conclusion définitive :

« La panspermie limitée n'existe pas, et l'hétérogénie, ou production d'un nouvel être, dénué de parents, mais formé aux dépens de la matière organique ambiante, est pour nous une réalité. »

Nous sommes heureux de voir constater, par des expériences positives et bien faites, une vérité à laquelle nous sommes arrivés depuis longtemps, en étudiant les curieux phénomènes des maladies des Vers à soie et des vignes, mûriers, etc. Nous n'avons pu développer alors ces idées, faute de temps pour augmenter le nombre d'expériences et d'observations nécessaires ; mais nous en avons publié le germe dans quelques-uns de nos travaux sur les épidémies qui désolent l'agriculture et dans cette Revue.

M. *Bertolus* adresse la note suivante *sur le développement du bothriocéphale de l'homme.*

« Jusqu'ici, sauf un dessin posthume et inédit du docteur Schubart, les naturalistes n'avaient aucun renseignement sur les premières phases du développement du bothriocéphale de l'homme (1). J'ai été assez heureux pour obtenir deux fois des embryons de cet intéressant parasite : la première fois au mois de juin 1862, la seconde dans le courant de juillet de cette année; j'ai suivi avec soin les phénomènes dont l'œuf est le siége pendant la longue période nécessaire à son évolution complète; c'est un court résumé de ces observations que je présente dans les lignes suivantes.

« L'œuf du bothriocéphale de l'homme exige pour son développement complet un séjour de six à huit mois dans de l'eau courante ou fréquemment renouvelée.

(1) En présentant ce travail, M. Milne-Edwards rappelle que, dans une des dernières séances, il a déposé sur le bureau de l'Académie un mémoire sur le même sujet, par M. Knoch, de Saint-Pétersbourg.

« Au moment de la rupture de l'ovisac, cet œuf est composé d'une coque ovoïde d'un brun foncé, résistante, exactement remplie d'une masse granuleuse amorphe.

« Au bout d'un mois au plus, ce vitellus se divise en cellules de 15/000es de millimètre de diamètre : bientôt après, apparaît au centre une tache transparente, ou tache embryonnaire, qui se développe lentement aux dépens du vitellus, tandis que celui-ci se rétracte sur lui-même, laissant entre la coque et lui un espace de plus en plus grand.

« Au bout de six mois, la tache embryonnaire a envahi toute la masse vitelline ; c'est alors qu'apparaissent les crochets de l'embryon, chez lequel se manifestent déjà quelques mouvements de contraction.

« Enfin, au bout de sept à huit mois, il se détache de la petite extrémité de la coque une calotte, ou opercule, qui livre passage à l'embryon.

« Celui-ci se compose de deux corps sphériques emboîtés l'un dans l'autre. Le corps externe a la forme d'une sphère creuse de 45 à 50/000es de millimètre de diamètre; la paroi de ce corps est épaisse d'environ 10/000es de millimètre, formée de grandes cellules prismatiques accolées les unes aux autres, et revêtue extérieurement d'une forêt de grands fouets vibratiles d'une finesse extrême, longs de 10 à 15/000es de millimètre et très-flexibles.

« Sous l'impulsion de cet appareil vibratile, toute la masse embryonnaire nage rapidement au moment de l'éclosion, en tournant sur elle-même ; mais, au bout de quelques heures, le mouvement se ralentit, cesse bientôt, et le revêtement ciliaire semble disparaître.

« A l'intérieur de cette sphère creuse se trouve un autre corps également sphéroïde, se mouvant librement dans son enveloppe, et armé, vers l'un de ses pôles, de trois paires de crochets tout à fait analogues aux six crochets caractéristiques des embryons de Tænia.

« Ce corps externe, formé de cellules nucléées très-pâles

(de 5/000es de millimètre sur 3), mesure en diamètre de 35 à 40/000es de millimètre.

« Les crochets, sensiblement semblables dans les trois paires, atteignent une longueur totale de 13/000es de millimètre ; la lame, peu recourbée, mesure à peu près le tiers de la longueur totale ; le manche, rectiligne, très-grêle, est long de 9/1000es ; l'apophyse antérieure (*Zahnfortsatz*) fait une saillie considérable (28 10/000es de millimètre).

« L'analogie que présente cet embryon, d'un côté avec les embryons des Trématodes digénèses, de l'autre avec ceux des Cysto-tæniens, me fait regarder comme hors de doute que le sort de ce jeune parasite est d'aller s'enkyster dans le parenchyme de quelque animal aquatique pour y poursuivre son développement.

« Sans vouloir rien affirmer de plus, n'ayant pas encore tenté d'expérience à ce sujet, je crois devoir attirer l'attention des helminthologues sur un Ver dont les vrais rapports zoologiques ont été méconnus jusqu'ici, et qui pourrait n'être autre chose que le Scolex Bothriocéphale de l'homme.

« Je veux parler de la *Ligula nodosa* de Rudolphi, qui vit enkystée dans le tissu conjonctif de différentes espèces du genre *Salmo;* je me suis assuré que cet animal n'est autre chose qu'un Scolex, dont la partie dite céphalique, profondément envaginée dans une portion caudale très-étroite et très-longue, présente, avec l'appareil de fixation de notre Bothriocéphale, une analogie complète de forme et de dimension.

« J'ai l'intention d'entreprendre, aussitôt que je le pourrai, une série d'expériences dans le but d'élucider cette intéressante question. »

M. *Ehrmann* fait hommage à l'Académie d'un volume formé de la réunion de plusieurs mémoires qu'il a successivement publiés sous les titres suivants : *Histoire des polypes du larynx* ; *Description de deux fœtus monstres, l'un*

acéphale et l'autre monopode; Observations d'anatomie pathologique, accompagnées de l'histoire des maladies qui s'y rapportent, et dont les pièces sont conservées au musée de la faculté de médecine de Strasbourg.

Séance du 28 *septembre* 1863. — M. *Serres* continue la lecture de ses *Recherches sur quelques points de l'organisation du* Lepidosiren annectens (description du cerveau).

M. *Lemaire* commence la lecture d'un mémoire ayant pour titre : *Nouvelles recherches sur les ferments et les fermentations.* Cette lecture sera continuée dans une prochaine séance.

Les résultats de quelques-unes des expériences décrites dans ce mémoire sont mis sous les yeux de l'Académie.

M. *de Luca* adresse des *Recherches sur les rapports qui existent entre le poids des divers os du squelette de l'homme.*

« Si l'on examine un être quel qu'il soit, appartenant au règne organisé et placé dans les conditions normales de l'existence, on trouve que toutes ses parties sont intimement proportionnées entre elles, aussi bien sous le rapport du poids que sous celui de la longueur et de la superficie. Lorsque les animaux et les plantes, dans des conditions déterminées, ont atteint leur plus grand développement, ils ne dépassent jamais un certain poids, de même qu'ils n'acquièrent point une taille indéfinie ; toutes leurs parties sont alors dans un rapport constant.

« J'ai essayé de déterminer les rapports qui existent, quant au poids, entre les différents os du squelette chez l'homme. Je me suis servi, pour cela, d'un grand nombre de matériaux dont une partie m'a été remise en 1861 par M. Duranti, professeur d'anatomie à l'université de Pise. Ces observations ne sont pas complètes; elles sont néanmoins assez nombreuses pour servir de base à quelques remarques importantes sur le poids des os dans le squelette humain. Les chiffres que je donne dans le tableau annexé à cette note ont été pris sur le squelette d'un homme de trente à quarante ans. De ces chiffres, et d'une

foule d'autres observations trop nombreuses pour être relatées ici, on peut tirer les conclusions suivantes relatives au poids des os :

« 1° Les os de la moitié droite du corps humain sont plus lourds que les os correspondants du côté gauche. Cette loi se trouve exacte même pour les os de la tête.

« 2° Le poids des os situés au-dessus de l'ombilic égale le poids des os situés au-dessous. On sait que, dans la station verticale de l'homme, l'ombilic représente un point central également distant des deux extrémités, si l'on suppose les deux bras relevés verticalement au-dessus de la tête.

« 3° Le poids moyen des os de la main est la cinquième partie du poids total des os du bras entier, de même que la longueur de la main est le cinquième de la longueur du bras.

« 4° Le poids total des os de la main peut être divisé en cinq parties égales, dont une est représentée par le carpe, deux par le métacarpe, et deux par les doigts. La première phalange représente en poids les deux tiers du doigt entier, et l'autre tiers est représenté par la phalangine et la phalangette.

« 5° Les os de la main pèsent, en moyenne, moitié moins que ceux du pied.

« 6° Dans le pied, le poids des os du tarse est double de celui des os du métatarse, et le poids des orteils peut se diviser en trois parties : deux pour les phalanges, et une pour les phalangines et les phalangettes.

« 7° Ces rapports de poids paraissent exister aussi chez les animaux inférieurs, et les recherches que j'ai l'intention de poursuivre sur ce sujet ne seront peut-être pas sans quelque utilité pour la détermination de ces animaux, pour connaître leur âge et pour reconstruire les squelettes de ceux dont on ne posséderait qu'un petit nombre d'ossements. »

Séance du 5 octobre.—M. *Milne-Edwards* présente un ou-

vrage posthume de M. *Robineau-Desvoidy* sur l'histoire naturelle des diptères des environs de Paris, publié par les soins de M. Monceaux.

Nous reviendrons sur cette importante et remarquable publication.

M. *le secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un opuscule de M. *Ch. Bellotti* sur un moyen d'obtenir de la graine saine de Ver à soie.

« L'auteur ayant fait à Varèse, au printemps de 1862, une éducation précoce de Vers à soie, en eut, du 10 au 14 juin, des papillons alertes et bien portants qui lui donnèrent quelques onces de graine. Cette graine, examinée au microscope, n'avait d'œufs malades que dans la proportion de 6 à 8 pour 100.

« L'éducation avait été faite à la manière ordinaire; seulement les Vers avaient dû être nourris avec des feuilles très-jeunes, l'époque peu avancée de la saison n'en fournissant point d'autres. M. Bellotti pensa que cette circonstance pouvait bien avoir contribué, pour la principale part, au résultat obtenu : on avait bien supposé déjà qu'un état maladif des feuilles pouvait être pour beaucoup dans la maladie des Vers et la mauvaise qualité de la graine, mais cette remarque était restée à peu près stérile. La nouvelle observation y ajoutait quelque chose d'important et donnait lieu de penser que l'état malsain de la feuille ne commençait qu'à un certain état de son développement. Sur ce point, l'expérience seule pouvait décider, et M. Bellotti s'est empressé d'y soumettre sa conjecture. Il a pris les précautions nécessaires pour écarter toute chance d'erreur et toute cause d'illusions. Des éducations ont été faites dans des circonstances toutes semblables, sauf en ce qui concerne l'âge des feuilles données aux Vers, et suivies soigneusement de manière à ce que les résultats fussent rigoureusement comparables ; ces expériences, dont la note fera connaître tous les détails,

sont venues confirmer pleinement la justesse des vues qui les avaient fait entreprendre.

« L'opuscule de M. Bellotti est renvoyé, à titre de pièce à consulter, à la commission des Vers à soie. »

Voilà encore une observation qui vient s'ajouter à toutes celles que j'ai faites, dès le début de la maladie, soit à Sainte-Tulle, soit ailleurs, et qui confirme l'opinion que j'ai émise le premier, que c'est une alimentation viciée qui a amené l'épidémie de la gattine. Depuis que j'ai avancé cette conclusion de mes nombreuses études sur ce sujet, j'ai été exposé aux dénégations les plus vives; ma théorie, déduite de nombreux faits observés par moi et par beaucoup d'autres ensuite, a été attaquée ou, ce qui est plus nuisible au développement d'une vérité, passée sous silence par des autorités scientifiques qui avaient émis trop vite des idées théoriques contraires et qui n'ont pas eu la générosité de revenir sur leurs pas.

Séance du 12 *octobre.* — M. *Lemaire* continue la lecture de son travail intitulé, *Nouvelles recherches sur les ferments et la fermentation.*

Dans ce travail, M. Lemaire combat plusieurs assertions de M. Pasteur. Nous attendrons le rapport de la commission à laquelle il a été envoyé, commission qui jugera avec impartialité entre un de ses confrères et M. Lemaire.

M. *Salvatore Trinchese* a fait présenter par M. *Blanchard* un travail *sur la structure du système nerveux des Mollusques gastéropodes*, d'où il résulte :

« 1° Que le système nerveux des Mollusques se compose des mêmes éléments que ceux des animaux vertébrés;

« 2° Que les différents noyaux médullaires du collier œsophagien ont une structure différente;

« 3° Que, chez les types où la centralisation des noyaux médullaires est le plus marquée, la fusion de ceux-ci ne s'accomplit dans le ganglion du pied que vers sa moitié, et que, à ses régions supérieure et inférieure, les noyaux sont séparés;

« 4° Que l'élément nerveux pénètre dans l'intérieur des fibres musculaires de ces animaux (fibres lisses) et s'y termine en pointe. »

Séance du 19 *octobre.* — M. *le secrétaire perpétuel* met sous les yeux de l'Académie l'image photographique d'un métis de Bouc et de Brebis, et donne, d'après une note de M. *Balsamo*, secrétaire de la Société d'agriculture de Terra d'Otranto (Italie méridionale), quelques détails sur la conformation et les habitudes de l'animal. M. Balsamo désigne sous le nom de *Tragosoïs* (τράγως, bouc; οἶς, brebis) cette sorte de métis qui est déjà mentionnée dans les auteurs anciens, mais dont l'apparition est toujours assez rare.

Nous croyons devoir joindre à cette indication la note même de M. Balsamo, qui a paru dans le *Cosmos*.

« La question du croisement se rattache aux besoins les plus vitaux de l'économie domestique et de l'industrie. Depuis quelques années, j'ai tenté le croisement des différentes espèces sérigènes; par exemple, du Bombyx de l'ailante avec le Bombyx du mûrier. Je n'ai pu réussir à obtenir des résultats sérieux, parce que, leur élevage n'étant pas simultané, j'ai été obligé de me servir, dans chaque espèce, d'individus fatigués déjà par de précédents accouplements. J'ai été plus heureux dans l'union du Bouc avec la Brebis. Un Bouc habitué et dressé à saillir les Brebis fut amené dans un troupeau de Brebis à l'époque du rut. De son union avec l'une d'elles j'ai obtenu, en juin dernier, un métis mâle qui participe des formes du Bouc et de celles de la Brebis. En effet, comme le Bouc, il a la tête ornée de cornes droites, les yeux sont protubérants et jaunes, comme dans la Brebis; son bêlement tient de la voix du Bouc. Le corps est volumineux, le poil est crépu comme dans la Brebis, la queue est courte comme celle du Bouc. A défaut d'autres caractères pour révéler son origine, il suffirait de l'entendre bêler.

« J'ai fait prendre une photographie de cet animal que j'ai appelé *Tragosoïs* (des mots grecs τράγος, bouc, et οἶς, brebis). Je me propose de l'envoyer au jardin des Plantes ou au jardin d'acclimatation pour être jugé par les hommes compétents. Qui ne voit, dès maintenant, le parti que peuvent tirer l'industrie et l'agriculture d'un tel fait, indépendamment de la lumière qu'il jette sur la question des croisements et des métis, déjà si approfondie par l'illustre M. Flourens? Les races *caprines* du Thibet, croisées avec les races ovines mérinos ou angora, pourront fournir des toisons ayant de nouvelles qualités textiles. »

M. *Hollard* adresse des *Recherches sur la signification homologique de quelques pièces faciales du squelette des poissons* :

« Modifiant les premières conclusions de ce travail, par suite de nouvelles études sur l'embryogénie des Poissons, j'en résume aujourd'hui les résultats dans les termes suivants :

« 1° Le groupe des cinq pièces faciales comprises dans ce qu'on a nommé l'aile temporo-maxillaire, l'aile tympanique, le suspenseur de la mandibule comprend deux groupes distincts, qui représentent deux pièces ou éléments primordiaux du squelette cartilagineux visibles pendant toute la durée de la vie embryonnaire.

« 2° Le groupe qui procède du cartilage antérieur se compose du tympanique et du jugal de Cuvier, et constitue le vrai suspenseur de la mâchoire inférieure, avec laquelle il est articulé par sa pièce inférieure. Le groupe postérieur, composé des trois os que Cuvier a désignés sous les noms de *temporal*, de *symplectique* et de *préopercule*, est un suspenseur hyoïdien.

« 3° Le suspenseur mandibulaire constitue, malgré sa division, un tout, qui est l'homologue de la caisse tympanique, et par conséquent de l'os carré des Oiseaux.

« 4° Le suspenseur hyoïdien est également, malgré sa

composition, le représentant d'un seul élément squélétique, qui correspond à l'apophyse ou os styloïde des Mammifères. Son développement extraordinaire et sa division se proportionnent au rôle complexe de ce suspenseur, qui non-seulement porte, chez les Poissons osseux, une corne hyoïdienne composée et très-grande, mais encore rattache à lui l'aile operculaire, fait partie des parois de la chambre branchiale et doit se prêter à des mouvements d'expansion et de contraction.

« 5° Le vrai temporal des Poissons n'est pas compris, comme le pensait Cuvier, dans le groupe du suspenseur hyoïdien; la loi des connexions nous désigne ici comme écaille temporale la pièce que Cuvier nommait le *mastoïdien.* »

Séance du 26 *octobre.* — *M. Dareste* lit des *Recherches sur l'origine et le mode de formation des monstres doubles à double poitrine.*

Après avoir rappelé brièvement les faits, déjà constatés par d'autres, qui lui ont servi de point de départ, M. Dareste fait connaître ceux qu'il a observés, et conclut qu'il résulte de ces faits que la formation des monstres doubles à double poitrine n'est possible que chez les animaux dont les embryons se retournent sur le vitellus, ou, en d'autres termes, possèdent une allantoïde. Ils ne pourront donc se produire, du moins par un semblable mécanisme, chez les Batraciens ni chez les Poissons. Il a eu d'ailleurs récemment occasion de faire observer que les Batraciens et les Poissons, dont l'embryon n'a pas d'amnios, sont, par cela même, à l'abri de la productien d'un certain nombre de monstruosités simples. Ainsi donc, le perfectionnement de l'organisation est une condition qui détermine, chez les Vertébrés supérieurs, le développement de divers états tératologiques dont les Vertébrés inférieurs son exempts.

M. Meret soumet au jugement de l'Académie un travail en trois parties *sur l'instinct et l'intelligence* : la pre-

mière, parvenue le 10 août, n'avait pas été mentionnée au *Compte rendu*, parce qu'on la pouvait croire adressée personnellement à M. Flourens ; elle avait pour titre : « Limites de l'intelligence des animaux ; » la seconde est relative aux « limites qui séparent l'instinct de l'intelligence des animaux ; » la troisième aux « limites qui séparent l'intelligence de l'homme de celle des animaux. »

Ce travail est envoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Serres, Flourens et Milne-Edwards.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Observations sur les ennemis du *Caféier*, à Ceylan, par M. J. Nietner. (*Suite.* — Voir p. 349.)

On m'a parlé d'une maladie à laquelle les Coccides, dont je viens de parler, seraient sujets, et qui consisterait en une couche blanche qui se formerait sur eux et les détruirait. C'est simplement de la moisissure qu'il s'agit. Je ne pense pas qu'elle attaque jamais des individus vivants, mais par des temps très-humides et dans des localités très-encaissées, elle peut recouvrir les vieilles femelles fixées aux plantes ; la partie active de la communauté change probablement alors de place. Le champignon noir recouvre aussi les vieilles femelles et leurs coques sèches.

Westwood (*Introd.*, vol. II, pp. 445, 446) dit que dans les mâles des Coccides les ocelles manquent, que la bouche est tout à fait imparfaite et que la nymphe du mâle est inactive et couverte d'une pellicule. D'après les descriptions données ci-dessus, on verra que mes observations contredisent ces assertions ; la nymphe du *Lec. coffeæ* ♂ concorde avec la description de Westwood.

mais celle du *Pseud. Adonidum* est active. Les ocelles et la bouche sont les uns et les autres très-distincts dans les deux espèces. Je n'ai pas réussi à saisir le moment où le *Lec. coffeæ* ♂ sort de sa coque, quoique j'eusse beaucoup désiré m'assurer si cela avait lieu de la manière singulière qu'indique Westwood.

J'en resterai là maintenant en ce qui concerne les Coccides qui vivent sur le caféier, espérant que je ne me suis pas étendu très-longuement sur ce sujet.

5. *Aphis coffeæ*, puceron du caféier (*coffee louse*).

Les deux sexes sont nus, d'un noir de poix brillant avec le rostre, les antennes et les pattes blanchâtres, et l'abdomen verdâtre; le rostre arrive au delà de la base de la seconde paire de pattes; les antennes ont 7 articles, le 1er, le 2e et le 6e sont courts, les autres longs; les 2 articles basilaires sont noirs, les autres blanchâtres avec le sommet noir; les cuisses et les tarses sont presque noirs, les tibias presque blancs; les pattes postérieures ont les tibias légèrement courbés à la base. Mâle ayant 4 ailes avec une tache noire sur les supérieures, femelle aptère, abdomen bicorniculé dans les deux sexes et muni d'un tube anal. Taille moyenne, jeunes individus d'une couleur plus claire que les vieux.

L'insecte que je viens de décrire se trouve en communautés plus ou moins nombreuses sur les jeunes pousses et à la face inférieure des feuilles du caféier. Sa présence en grand nombre produit la miellée et le syncladium, comme cela a lieu avec les Coccides. Les pouvoirs reproducteurs de cette famille d'insectes (Aphides) sont bien connus et sans autre exemple dans la nature. On a vu une seule fécondation servir pour 9 générations fécondes de femelles produites en trois mois; dans un autre cas, elle a servi pour 11 générations en sept mois; dans un autre encore, où ces insectes se sont propagés sans fécondation pendant quatre ans! Les œufs étant couvés dans le corps de la mère, celle-ci est vivipare. Une telle fécondité

ne paraît toutefois ne pas exister dans l'*Aphis coffeæ;* en tout cas ses communautés sont généralement peu nombreuses, et les dégâts qu'elles occasionnent sont sans conséquence. Mais une espèce qui vit sur l'oranger et le citronnier est beaucoup plus féconde ; les pucerons, comme les Coccidæ, émettent, par leurs tubercules anaux, un fluide sucré dont les Fourmis sont très-friandes.

L'*Aphis coffeæ* est sujet aux attaques de divers parasites tels que les suivants :

SYRPHUS NIETNERI,
» SPLENDENS.

Ce sont deux grandes mouches qui appartiennent à la famille dont les membres, à cause de leur ressemblance avec les Abeilles et les Guêpes, pourraient être appelés « mouches abeilles. » Elles se ressemblent assez l'une l'autre, sont de couleurs ternes, noires, avec l'abdomen varié de bandes d'un jaune blanchâtre ; la première est pubescente, la seconde glabre, elles ont toutes deux 3/8 de pouce (anglais) de long et 6/8 de largeur, avec les ailes étendues. Leurs larves, qui dévorent les Aphides, sont de vilains vers mous, sans yeux et sans pattes, amincis à une de leurs extrémités, ayant 1/4^{mm} de long quand elles sont adultes. Celle du S. *Nietneri* est brune avec une tache dorsale de couleur plus claire ; les segments offrent des protubérances scalariformes qui forment une arête le long du dos. Celle du S. *splendens* est verte avec une tache dorsale blanchâtre. Elles font un carnage effrayant parmi les pucerons ; étant si voraces que, en 24 heures, elles doublent de volume. La nymphe est piriforme et reste dans la peau de la larve 8 jours, au bout desquels l'insecte parfait sort de ses enveloppes.

Un autre ennemi des pucerons est le

MICROMUS AUSTRALIS.

C'est un joli insecte voisin de la famille des Fourmilions.

Comme leurs larves se nourrissent aux dépens des pucerons, ils ont été appelés lions des pucerons (*Aphis lions*) ; mais, en raison de leur forme, on pourrait les appeler, avec bien plus de raison, « crocodiles des pucerons. » Cette larve a environ 5/16 de pouce de long ; elle est étroite, déprimée, s'amincit à ses deux extrémités et est faiblement couverte de poils blancs. Elle est de couleur brunâtre ; les côtés, la ligne dorsale et la face inférieure du corps sont blancs. Elle est très-active et vorace, et a une paire d'énormes mandibules en forme de faucille et des antennes et des palpes longs et grêles ; ceux-ci ont trois articles distincts ; le dernier article étant très-long, la longueur totale des palpes égale celle des mandibules. Entre la tête et la poitrine il y a un cou distinct. La larve s'enferme dans un cocon léger dans lequel la nymphe reste pendant quinze jours, après quoi apparaît l'insecte parfait. Ce dernier est très-délicat, brunâtre, avec des yeux verts. Les œufs de ces insectes sont déposés sur les feuilles, chaque œuf étant muni d'un pédoncule long et mince, ce qui leur donne l'apparence d'épingles ou de certains champignons.

Il y a un grand nombre de petits Hyménoptères parasites de l'*Aphis coffeæ*, mais je ne suis pas à même de donner leurs noms.

6. *Strachia geometrica*. C'est encore un Hémiptère, mais assez différent du *Lecanium coffeæ* et du *Pseud. Adonidum* avec lesquels il a peu de rapports. Il est ovale-oblong, dodu, a 5/16 « de long sur 3/16 » de large ; il est jaunâtre marbré de gris et d'orangé à la face supérieure. Il est voisin de ce qu'on appelle le « Green or fœtid bug. »

M. Alexandre Brown a reçu cet insecte de Badulla et a eu l'obligeance de me l'envoyer. Il se nourrit du suc des jeunes baies, dont 3 0/0, ou même davantage, auraient été avariées par cette cause. C'est le seul cas, venu à ma connaissance, des dégâts commis par cet insecte. Toutefois

des formes voisines de celle-ci, qui se trouvent soit à Ceylan, soit en Europe, causent parfois des dommages considérables aux légumes en détruisant les boutons. Il n'y a pas à craindre que cet insecte devienne jamais un fléau sérieux pour les plantations de café.

J'arrive maintenant aux ennemis du caféier, qui appartiennent, pour leur nourriture, à l'ordre des Lépidoptères, dont les larves dépendent entièrement du règne végétal, font plus ou moins de tort aux horticulteurs et aux agriculteurs de tous les pays. Heureusement, quoique j'aie eu à mentionner quinze espèces différentes qui vivent sur le caféier, et que l'on pût facilement doubler ce nombre, il n'y en a que deux ou trois qui commettent des dégâts un peu sérieux.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Apparition du *Syrrhaptes heteroclitus* en France.

Dans notre précédent numéro, nous avons annoncé la prochaine publication d'un travail de M. le docteur *de Montessus* sur cet oiseau. La lithographie des planches qui représenteront le mâle, la femelle et quelques détails de ce remarquable oiseau est la seule cause du retard de la publication de cet intéressant mémoire.

En visitant tout récemment le musée d'histoire naturelle de Nice, dû à l'initiative et à la générosité du savant naturaliste M. Verany, qui en a fait don à la ville, nous avons remarqué avec un vif intérêt une paire de ces oiseaux rares, provenant du voyage de Demidoff en Crimée, et offrant parfaitement les caractères de ceux que M. de Montessus a décrits dans le mémoire que nous allons publier.

Aujourd'hui voilà un autre ornithologiste qui vient encore d'observer cette rare espèce en France, ainsi qu'on

le verra dans la lettre suivante, que nous recevons de M. A. Marchand, de Chartres (1).

Monsieur,

Le 25 septembre dernier, j'ai trouvé, chez M. Lemoine, pâtissier à Chartres, un Syrrhapte hétéroclite. Il a été tué en plaine à 7 ou 8 kilomètres de la ville. C'est une femelle ; son ovaire était bien apparent. Elle avait, dans l'estomac, des grains de blé et de courts morceaux d'herbe verte ; elle était très-grasse.

Le 6 courant, j'ai reçu des dunes de Saint-Quentin (Somme) un oiseau pareil à celui ci-dessus ; il a été tué par M. de Turtigny. C'est encore une femelle ; son ovaire était bien garni. Elle avait la panse remplie de menues graines dures, pas de verdure ; elle était aussi très-grasse.

D'après les renseignements que j'ai reçus de Picardie, l'apparition de ces oiseaux serait due au naufrage, sur la côte, d'un navire qui les apportait vivants.

Telle est l'explication qui m'a été donnée ; il y en avait une quarantaine les premiers jours ; plusieurs ont été tués, et l'on suppose ceux qui restaient, passés dans les environs de Bergues. Deux ou trois ont été montés ; le plus grand nombre a été mangé.

Temminck et le docteur Chenu disent que les femelles n'ont point de filet à l'extrémité de la première rémige ; en effet, les miennes n'en ont pas : l'une en a aux deux pennes du milieu de la queue qu'ils dépassent de $0^{m},07$.

L'autre n'en a qu'un qui n'atteint pas encore l'extrémité de la queue ; le plumage de mes deux oiseaux n'est pas entièrement complet, quelques plumes ne sont pas encore tout à fait poussées.

(1) On nous annonce à l'instant que MM. Berthelier, de la Rochelle, et Gratiolet, vont nous adresser des notes sur la capture de cet oiseau près de la Rochelle et dans la baie de Somme. Nous publierons ces documents dès qu'ils nous seront parvenus. G. M.

Le mâle est figuré.

Pl. col. Temminck, 95.

Gal. des oiseaux Vieillot, 222.

The animal Kingdom, t. VIII, p. 65.

D'après Schlegel, le prince Ch. Bonaparte le classe parmi les espèces européennes.

J'ai conservé les deux sternums qui m'ont paru très-curieux.

En février 1861, on m'apporta une Oie des terres magellaniques, pl. col. 1006. Elle avait été tuée dans les fossés entourant la ferme dans Seine-et-Oise près d'Ablis. Le plumage était très-frais et bien complet. Rien n'annoncait la domesticité.

Dans notre précédent numéro nous avons annoncé que M. Schaufuss avait reçu des objets intéressants de zoologie. Plusieurs de nos abonnés nous ont adressé des demandes que nous avons transmises à ce naturaliste. Pour éviter des pertes de temps, nous invitons MM. les souscripteurs à s'adresser directement, par lettres affranchies, à M. L. W. *Schaufuss*, A. B. Herzogin Garten, n° 3, à Dresde (Saxe).

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Marchand. Catalogue des Oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir. 361

Aucapitaine. Mollusques céphalopodes de l'Algérie. 365

Sociétés savantes. 371

Analyses. 386

Mélanges et nouvelles. 390

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 11.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

Sc 2 010

VINGT-SIXIÈME ANNÉE.—NOVEMBRE 1863.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Passage de *Syrrhaptes heteroclitus* en Europe, par le docteur F. B. de Montessus, de Châlon-sur-Saône.

Le naturaliste qui scrute les richesses de son pays ne peut se défendre d'un sentiment de surprise, lorsque, sous sa main, se présente un être habitant les contrées lointaines d'un autre monde et qui fait exceptionnellement une apparition sur son continent.

C'est dans de telles conditions que nous nous proposons de faire connaître un oiseau asiatique qui vient d'être observé tout récemment, tant en France qu'en Angleterre.

Nous savons parfaitement que la gent volatile, douée d'une organisation locomotrice puissante, peut exécuter ses pérégrinations aériennes à des distances incalculables. Nous ne nous étonnons plus, maintenant, de voir le cygne de Bewich quitter l'Islande et le fond de la Sibérie pour visiter notre climat. En janvier 1862, un magnifique mâle adulte, actuellement en ma possession, est venu se faire tuer dans l'arrondissement de Châlon-sur-Saône. Antérieurement, un individu, dans la livrée *grise* du premier âge, avait été capturé sur le Doubs ou dans son voisinage. L'Oie à cou roux, le jeune Canard Formose, que je tiens dans mes vitrines, ont été arrêtés dans un passage, la première en Bresse, près de la ville de Louhans; le second, non loin de notre cité. Celui-ci a pour patrie la zone centrale de l'Asie; celle-là, le nord-est de cette contrée.

Aujourd'hui c'est une autre espèce qui, chassée des mêmes régions par quelque commotion atmosphérique,

est venue s'abattre dans la plaine de notre canton. Mais, cette fois, il ne s'agit plus de ces oiseaux de haut vol, essentiellement voyageurs, tels que nous venons d'en citer : nous annonçons un petit gallinacé dont le vol, quoique rapide, ne lui permet cependant pas de parcourir de longues distances, sans le suspendre fréquemment. Il a dû prendre tout son essor; ses forces ont dû être centuplées, et sans doute quelque révolution extraordinaire dans la nature bouleversée de sa patrie a déterminé une perturbation terrible dans l'essence de ce petit être ; en sorte qu'il s'est égaré au loin, allant chercher le calme n'importe où, pourvu que rien ne lui rappelât le désordre de son pays. Notons aussi qu'il nous est arrivé pendant un vent nord-est impétueux, comptant déjà sept à huit jours de durée et reconnaissant peut-être pour point de départ l'ouragan qui l'emporta.

Syrrhaptes heteroclitus est l'oiseau que le hasard nous a amené peut-être de Tartarie, peut-être de Sibérie. En effet, quelle est la patrie de ce gallinacé, de formes presque insolites, ainsi que l'indique son nom spécifique? Pallas découvrit cet oiseau au mois d'avril 1771, près de la rivière la Miias, dans la province d'Isetsk du gouvernement d'Orenbourg. Il en donna la description sous le nom de *Tetrao paradoxus*. Eversmann le rencontra en Bucharie. Il se présenta aussi à d'autres voyageurs sur d'autres sites de la Tartarie.

C'est l'*Heteroclitus grous* de Latham (*Synopsis*, t. II, part. II, p. 753); il constitue le genre *Syrrhaptes* d'Illiger : c'est encore l'*Heteroclitus tartaricus* de Vieillot (*Dict.* de Déterville), son *Syrrhaptes heteroclitus* (Gal. des ois., pl. 222) ; c'est le *Syrrhaptes Pallasii* de Temminck (1815, Gal., t. III, p. 582). Wagler et, après lui, en 1821, Dumont le décrivirent (*Dict. sc. nat.*, t. II, p. 112). Mais c'est au voyageur Delanoue que nous devons le peu que l'on sait sur ses mœurs.

Le *Syrrhaptes heteroclitus* de Pallas, joint au *Syrrhaptes*

Thibetanus, constitue toute une famille. Il représente le type de celle des Syrrhaptidés, *Syrrhaptidæ*, de Nitzsch; le type de la sous-famille des Syrrhaptinés, *Syrrhaptinæ*, appartenant à la famille des Ptéroclidés (*Gangas*) du prince Ch. Bonaparte. Mais si, au premier aspect, l'hétéroclite, par sa taille, par l'ensemble de ses formes et de son coloris, par l'étendue des deux rémiges externes, par le prolongement en brins filiformes, comme chez les Attagens des rectrices moyennes, si, disons-nous, l'hétéroclite ressemble tout d'abord à ces derniers, surtout au *Pterocles arenarium*, auquel il emprunte même l'écharpe abdominale et la ceinture pectorale noires, bientôt on est obligé de l'en séparer, en considération de caractères anatomiques importants et qui les différencient essentiellement. Ainsi les tarses sont moins longs, privés de pouces et réduits à trois doigts courts, emplumés jusqu'aux ongles, réticulés en dessous et soudés par une membrane à la façon des palmipèdes.

Mâle. Notre sujet *mâle* (figuré pl. 24 de ce Recueil), mesure 27 centimètres du bec à l'extrémité de la queue; les brins filiformes excèdent celle-ci de 9 centimètres. Le fond du plumage est jaunâtre, à teintes variées et taché de noir. En voici les détails :

Front, vertex et joues d'un cendré roux clair; région sous-mandibulaire d'un blanc obscur; nuque cendrée, encadrée latéralement et inférieurement dans une bande d'un roux orangé vif, intense principalement sur les côtés; toute la gorge d'une teinte semblable, d'autant plus prononcée qu'on s'éloigne de la partie supérieure et médiane, et séparée, par un espace gris-cendré, de la portion latérale de la bande orangée. Toutes les parties supérieures d'une teinte café-au-lait, parsemée de larges taches noires transversales, quelques-unes pourprées sur les scapulaires et les grandes couvertures : elles se terminent un peu avant l'extrémité de chaque plume. Moyennes couvertures de la même teinte café-au-lait. Les plus in-

ternes portent, avant leur terminaison, trois rangées de lunules d'un noir profond, trois au premier rang, quatre au second et cinq au dernier. L'extrémité des plus extérieures est d'un roux pourpré. Grandes couvertures de même coloration, mais un peu plus claires que celles des moyennes; baguettes noires. Première rémige se terminant en un brin filiforme très-ténu, brun-noir, excédant en entier le bout de la queue, long de 3 centimètres, large de 3 millimètres à son origine au niveau de l'extrémité de la deuxième. Barbes externes de la même, d'un noir pur; les internes, ainsi que toute la surface de ses congénères, d'un gris-cendré, plus foncé en dedans qu'en dehors et à l'extrémité, avec un liséré blanc mat sur le bord interne. Baguettes noires. Les ailes se croisent, vu leur longueur, qui atteint 25 centimètres de l'articulation radio-carpienne à leur extrémité.

Devant du cou et partie antérieure de la poitrine d'une teinte café-au-lait lavée de gris. La région moyenne de la poitrine est traversée par une ceinture bicolore, se reliant aux régions supérieures, au niveau du scapulum, et constituée par deux ou trois rangées irrégulières de petits croissants noirs, traversant chaque plume peu avant son extrémité ; celle-ci est bordée d'un liséré blanc-fauve, qui sépare les rangées de croissants l'une de l'autre. Seconde moitié de la poitrine de même nuance que les moyennes couvertures, mais un peu plus pâle.

Abdomen ceint d'une écharpe noire entrecoupée par des espaces café-au-lait, le noir n'occupant que l'extrémité des plumes. Régions hypogastrique, anale, sous-caudale, d'un blanc fauve; jambes un peu plus colorées, ayant nuance café-au-lait claire; tarses, doigts, en totalité couverts de plumes duveteuses de même couleur ; queue étagée; rectrices d'un brun cendré au centre : cette teinte est répandue de manière à simuler, par les sinuosités de ses limites, des bandes transversales. Extrémité des barbes encore café-au-lait, excepté celle des barbes externes de la pre-

mière qui est d'un blanc-fauve. Toutes sont acuminées et terminées par une lunule de cette dernière nuance. Grandes couvertures de la queue également couleur café-au-lait, entrecoupée de taches brunes. Les deux moyennes se prolongent en filets minces, n'ayant que 4 millimètres à leur point d'émergence de la queue et filiformes à leur extrémité.

Jambes et tarses très-courts (pl. 24, 2, tarse droit; 3, face plantaire ; 4, face antérieure ; 5, tarse gauche) : ces derniers n'ont que 2 centimètres 8 millimètres de hauteur; le doigt médian, 15 millimètres : il excède l'externe de 8, et l'interne, de 9. La membrane qui les unit se termine à l'extrémité de la dernière phalange des doigts opposés et de la seconde du médian. Vue à sa face plantaire (pl. 24, 3), elle offre une épaisseur remarquable, qui disparaît par la dessiccation, et une surface arrondie, squammeuse. Elle constitue, en arrière, au niveau de l'origine du métatarse, un repli saillant, de 2 millimètres d'épaisseur, simulant un talon. Le calcanéum présente une particularité anatomique tout exceptionnelle : c'est une proéminence de 5 millimètres au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne.

Bec brun de corne, plus foncé aux extrémités qu'au centre (chez le sujet frais), grêle, comprimé, pointu, long de 13 millimètres, couvert de plumes à sa base. Mandibule supérieure un peu courbée et marquée, de chaque côté, d'une légère dépression sur son arête. Narines creusées près de la naissance du front, et cachées par les plumes qui en émanent. Iris brun.

Femelle (pl. 25). La description qui va suivre est établie d'après un sujet dont la provenance sera indiquée plus tard. Elle est conforme à celle que m'a transmise M. Darracq, pharmacien à Bayonne, lequel vient d'avoir aussi sa part du butin fait sur les Syrrhaptes de Tartarie. J'en dois la peinture, comme celle du mâle, à l'obligeance de mon ami, M. Berger, de notre ville.

Toutes les parties supérieures de même couleur que chez le mâle, mais avec teinte un peu plus obscure. Tête *striée de raies longitudinales noires.* Nuque *mouchetée de points noirs* aussi, bordée, sur les parties latérales *seulement*, par une bande d'un roux doré très-pâle. Toute la gorge de cette dernière teinte, et, entre la bande et la gorge, espace cendré *parsemé de stries noires très-ténues.* Région sous-mandibulaire grisâtre. Couvertures supérieures de la queue, dos, maculés d'une myriade de taches transversales en croissant, étroites, généralement noires. Parties latérales et inférieures du cou, scapulaires, moyennes couvertures et côtés de la poitrine ornés de points noirs cordiformes. Au-dessous de la gorge, demi-collier noir, formé d'une double bande transversale, très-étroite. Extrémité des moyennes couvertures bordée de roux pourpré. Grandes couvertures, rémiges, comme chez le mâle ; moins d'intensité dans la coloration seulement. La première rémige est beaucoup moins acuminée, moins longue ; elle n'excède que de 2 centimètres la seconde, tandis que, dans l'autre sexe, elle l'excède de 4 centimètres 2 millimètres.

Région antéro-inférieure du cou, poitrine dans sa moitié antérieure, d'un gris à teinte vineuse. Seconde moitié de cette dernière d'un blanc terni par la même teinte. Large écharpe de l'abdomen d'un roux pourpré dans sa première portion et noire dans sa partie postérieure et sur les flancs. Régions anale et sous-caudale, toute la queue et tarses, à peu près comme dans l'autre sexe. Filets n'ayant que 5 centimètres 4 millimètres.

Le Syrrhapte hétéroclite femelle diffère du mâle dans la même proportion que *Pterocles arenarium* femelle, avec laquelle la première offre plus d'un point d'analogie, diffère du mâle de son espèce. Cette assertion contredit celle des auteurs qui assimilent la femelle au mâle, en lui refusant toutefois les brins filiformes des ailes et de la queue. Elle s'en distingue surtout par les stries noires de la tête

et de la nuque, les lunules de même couleur semées sur les parties latérales du cou et de la poitrine, l'écharpe abdominale mélangée de roux pourpre, l'absence du ceinturon pectoral et la présence d'un demi-collier à la base du cou.

L'exemplaire que possède le musée de Paris est un mâle semi-adulte, ressemblant, par la coloration, à notre sujet de même sexe, avec cette différence que les nuances sont plus sombres. Il s'en distingue surtout par une interruption dans la continuité du ceinturon, qui manque dans son tiers moyen ; il s'en distingue surtout par l'absence des brins filiformes des premières rémiges et des rectrices moyennes. Les unes et les autres sont allongées à la vérité : les dernières, par exemple, excèdent de 2 à 3 centimètres l'extrémité de la queue ; mais elles sont tronquées et se terminent en s'arrondissant.

Les testicules de notre individu étaient volumineux, comme au temps des amours. Sa chair rosée était plus colorée que celle de la Perdrix rouge, moins que celle de la Perdrix grise. D'un goût très-délicat, elle rappelait la saveur de la Gélinotte.

Les conditions anatomiques de la face plantaire donnent au pied de ce gallinacé une grande analogie de structure avec celui des Chéloniens : d'où la qualification de *Chétopode* lui serait appliquée à juste titre. L'exiguïté de ses jambes est telle, qu'il marcherait très-mal et lentement, si l'on croyait le récit des naturalistes écrivains. L'observation vient cependant démontrer le contraire : cet oiseau est vif et alerte. L'étendue de ses ailes l'a doué d'un vol rapide, élevé, mais, à la vérité, peu soutenu et souvent interrompu par le besoin du repos. Il paraît qu'il se rencontre assez fréquemment en Asie. Il est néanmoins fort peu connu ; ce qui tient à ce qu'il habite des pays rarement visités par les savants et au défaut de relations suffisantes avec les indigènes non civilisés. Son naturel est assez farouche, dit-on : il se tient presque constam-

ment caché dans les lieux retirés et abrupts. Il fuit l'approche de l'homme. Sa nourriture consiste en menues graines que les vents ont déposées sur les sables. Notre troupe de passage fréquentait de prédilection les champs de colza, et l'estomac de notre sujet contenait quantité de grains appartenant à cette crucifère. Je crois que les petites semences trouvées par M. Darracq dans le ventricule, chez son individu, étaient de même nature. La femelle couve avec soin quatre œufs blancs-roux, tachés de brun. Son nid est composé sans art, à l'extérieur de sable, à l'intérieur de quelques baies de graminées. Les Kirguis donnent à cet oiseau le nom de *Buldruch*, qui signifie *jolie femme* (Eversmann), et les Russes, celui de *Sadscha*.

Nous connaissons déjà la patrie du *Syrrhaptes heteroclitus*. Ajoutons qu'il fréquente les steppes nus de la Bucharie, les déserts de la Tartarie. Ces contrées sont sujettes à des hivers rigoureux, quoique courts, se terminant du quinzième au dernier jour de février. Le printemps a pour durée le mois de mars seulement, pendant lequel des pluies quelquefois torrentielles, accompagnées de vents du nord impétueux, jettent le désordre dans la nature. A l'époque des sécheresses et des glaces, des tourbillons se développent avec tant de violence, qu'ils enlèvent des colonnes de poussière de 10 mètres de hauteur. Des nuages de sables fins du désert emportés par les vents donnent souvent à l'atmosphère une teinte grisâtre; ailleurs, ils engloutissent et récoltes et habitations.

On conçoit maintenant que quelque révolution climatérique ait pu sévir encore avec une violence inusitée, en sorte que des troupes d'hétéroclites aient été projetées au delà de la mer Caspienne, au delà de la mer Noire, jusque sous l'horizon de l'Europe, où les courants de l'air en furie sont venus se briser. M. Darracq m'a fait la gracieuseté de me communiquer ses propres réflexions sur ce passage extraordinaire. Suivant lui, les hétéroclites pour-

raient fort bien avoir opéré leur migration dans le cours de l'automne dernier, et leur retour se serait effectué beaucoup plus tard que chez les autres espèces. S'il en était ainsi, il faudrait admettre qu'ils eussent suivi une route inaccoutumée. Nous ignorons, du reste, s'il entre dans la nature de ce gallinacé de quitter son continent pendant l'hiver, et nous ne savons rien sur ses ses migrations. Seulement nous faisons observer que Pallas dit qu'il arrivait par troupes dans les lieux où il le découvrit au commencement d'avril, époque où l'on voyait apparaître une foule d'oiseaux d'espèces variées. Le retour des hétéroclites se ferait donc deux mois avant le temps où ils se sont montrés dans nos contrées : d'où la première manière d'expliquer leur apparition semblerait avoir plus de valeur. Toutefois convenons que l'instinct d'émigration de la race ailée est tel, qu'il peut déjouer toutes nos théories, mettre à la torture l'esprit scrutateur le mieux exercé et lui causer plus d'une déception.

L'individu qui a motivé cette notice a été capturé le 2 juin dernier, à 5 kilomètres est de Châlon. Une troupe, dont il était le huitième, s'abattit précipitamment dans un champ de luzerne dépouillé de sa récolte, à 40 mètres environ d'un cultivateur, qui ne parut pas leur inspirer d'inquiétude. Ils se prirent à marcher avec vivacité, ayant le port de la Colombe-Tourterelle, et ne se décidèrent à quitter la place qu'à l'approche de notre campagnard et de son chien. Ils s'abattirent de nouveau dans un champ de colza moissonné, à 200 mètres de distance environ, pour repartir encore, à l'abord du maître et de l'animal, et s'arrêter, non loin de là, sur un sol analogue. La progression de ces oiseaux s'exécutait avec rapidité, mais à pas raccourcis et proportionnés à l'exiguïté de leurs membres. Ils marchaient presque aussi vite que la Perdrix, lors même qu'ils n'étaient plus suivis, plus observés par notre amateur. Les uns s'avançaient la queue basse ou horizontale; d'autres portant celle-ci relevée,

presque verticale. Avant le départ et au moment du départ, ils poussaient ordinairement un cri aigu. Ils s'élevaient comme un trait, presque perpendiculairement, à 10 mètres environ, puis, tout à coup, leur vol précipité, qui semblait devoir les emporter hors de la vue, s'arrêtait, et ils gagnaient terre dans une direction voisine encore de la perpendiculaire. Dans l'état de repos, pendant la marche, pendant le vol même, ils étaient agglomérés, réunis en un groupe compacte. Le lieu qu'ils fréquentaient était aux alentours d'nn village ; en sorte que notre homme n'eut qu'un pas à faire pour tenir entre ses mains l'arme meurtrière. Et déjà la bande ailée avait parcouru un espace considérable. La détonation l'éloigna médiocrement. Elle a été observée non loin de la même localité jusqu'au 18 juin. Nous insistons sur ces faits, qui serviront à dépeindre le caractère de cet oiseau, que les auteurs représentent comme ennemi de la société de l'homme. Qu'est devenue cette troupe désertant le sol qui l'a vue naître, le sol où l'instinct reproducteur eût dû la rappeler beaucoup plus tôt? Sans doute enfin elle a regagné ces sites agrestes où chacun sentait le besoin d'aller accomplir l'œuvre de la nature.

L'hétéroclite mâle, qui a fait la base de notre description, n'est pas le seul qui ait laissé sa dépouille sur notre continent. Cinq oiseaux de la même espèce ont été tués, le 21 juin, au milieu d'un groupe de seize individus, dans la plaine de Courteille, près d'Alençon. Deux d'entre eux, mâle et femelle, ont été conservés. Je suis redevable à M. Saillant, de cette ville, de l'avantage de posséder l'un et l'autre. C'est cette femelle que nous avons sous les yeux et que nous avons prise pour type. Quant au mâle, semblable au premier, il offre néanmoins un degré de plus dans le ton de son coloris.

M. Darracq est en possession d'une femelle capturée, le 3 juin, à Biscarolle (Landes), dans un semis de pins. Elle était en compagnie de deux autres volatiles de son

espèce. Le sexe en a été constaté par l'inspection anatomique. Une vingtaine de jours avant que celle-ci ne tombât, un autre individu était surpris au passage à Solferino, lieu situé dans les mêmes parages. Il fut servi sur la table et n'a laissé, pour constater son identité, que ses pieds.

Non loin des bords du Doubs, près de Pierre, limites de notre département, cinq hétéroclites auraient aussi été observés. La description qui en a été donnée à M. Rossignol, ornithologiste et habitant de la localité, ne me laisse aucun doute à cet égard.

La France n'a pas eu seule le privilége de recevoir la visite de ces indigènes de l'Asie; l'Angleterre aussi leur a fourni, à la même époque, un refuge pendant la durée des secousses atmosphériques de leur patrie. En effet, M. Jules Verreaux a été informé que sept sujets sont tombés en la possession de nos voisins d'outre-mer.

Ce passage de Syrrhaptes a donc été abondant et répandu sur une large surface. Ils eussent enrichi de nombreuses collections, s'ils l'eussent effectué en saison de chasse.

D'après renseignements fournis à M. Darracq, le professeur Blazius avait admis cet oiseau comme espèce européenne, se basant sur la capture de plusieurs individus tués en Russie et en Allemagne.

De son côté, l'*Ibis*, dans son numéro du 9 juillet 1859, nous apprenait qu'un hétéroclite avait été abattu dans la paroisse de Walpole-Saint-Peters, canton de Norfolk. Il existe au musée de Liverpool. Le même journal a publié, en 1860, la prise d'un oiseau semblable, en société d'un être de sa race, dans les dunes, près d'Amsterdam. Le musée de la Société zoologique de cette ville l'a conservé. Le recueil anglais cite enfin une troisième capture opérée dans le Jutland, contrée du Groënland, en 1861. Ce sujet se voit dans le musée de Copenhague.

Ces faits isolés se rapportant à des époques différentes

démontraient les tendances de l'hétéroclite de Pallas à fréquenter l'Europe. Aujourd'hui ce n'est plus une apparition, c'est un passage diffus (1). Espérons donc que nous le reverrons maintes fois encore et qu'il ne perdra pas de vue lui-même le chemin de cette partie du monde qu'il a bien su trouver depuis peu d'années. Si le prince Ch. Bonaparte l'a indiqué avec doute dans le catalogue des oiseaux européens, si M. de Sélys-Longchamp (*Revue de zoologie*, 1857) l'en a distrait, à titre d'erreur, le doute est levé, l'erreur n'est plus admissible, l'incertitude n'existe plus. Le *Syrrhaptes heteroclitus* mérite bien rang dans notre faune ornithologique au même degré, sinon davantage, que *Bernicla ruficollis*, *Anser hyperborea*, *Eunetta falcata*, *formosa*, etc.

Mollusques Céphalopodes observés sur le littoral de l'Algérie, par M. Henri Aucapitaine. (Voy. p. 365.)

VII. Genre SPIRULA, Lk.

1. *S. Peronii* : Lk., *Anim. s. vert.*, t. VII, p. 601, n° 1. — D'Orbigny, *Moll. viv. et foss.*, p. 314, n° 1, pl. 16. — Veinkauff, p. 376, n° 2.

Cette petite et si intéressante espèce est essentiellement

(1) Dans le *Petit Journal* du 1er décembre 1863, se trouve un article extrait du *Phare de la Loire*, à qui on écrivait de Saint-Jean-de-Mont, le 25 novembre :

« Ces jours passés, une bande de voyageurs est venue des déserts de la Russie d'Asie s'abattre sur nos dunes.

« Ces voyageurs sont des *Tétras tridactyles*, que Pallas a découverts au commencement de ce siècle, et que les savants ont baptisés du nom harmonieux de *Sirrapter*. »

Après une description de ces oiseaux, l'article finit ainsi :

« Le vol est rapide, la marche est lente et fatigante. L'animal roule à la façon des Canards.

« Sa demeure de prédilection est dans les plaines rocailleuses aussi se tenait-il dans les dunes, aux endroits les plus pierreux.

« La bande était nombreuse. Deux individus ont été tués samedi on les a conservés. » G. M.

vagabonde; elle vient accidentellement (?) et en nombre dans la Méditerranée.

Assez commune à Alger, Mers-el-Kébir, etc., aux Baléares.

Lamarck avait circonscrit l'habitat de cette espèce aux mers australes et à l'océan des Moluques. Depuis elle a été signalée par d'Orbigny comme abondante aux Canaries, à Santa-Cruz de Ténériffe (*Mollusques des Canaries*, 1839, p. 24-25) et par Dunker (*Index Mollusq. itiner. ad Guineam*, 1853, p. 1), comme ayant été recueillie dans le voisinage de l'île Saint-Vincent. Enfin M. Henri Drouet en a recueilli quelques rares exemplaires dans la baie de Rosto-de-Caô, à San-Miguel (*Moll. marins des Açores*, p. 23, 1858). D'Orbigny affirme que cette coquille serait même jetée quelquefois sur les côtes d'Europe par les vents et les marées (*Moll. viv. et foss.*, p. 316).

C'est ainsi, dit M. Drouet, que de jour en jour l'aréa des espèces tend à s'agrandir et à prendre une nouvelle extension. Nous ajouterons, avec M. Charles Darwin, que cette extension de certaines espèces ne se produit qu'au détriment de certaines autres; car, tandis que le principe conservateur de l'hérédité préside à la transmission régulière des caractères, la sélection naturelle, loi de mouvement et surtout de progrès, localise les espèces, néglige certaines formes, qui ne tardent pas à disparaître pour en admettre de nouvelles, mieux constituées et plus vivaces.

VIII. Genre LOLIGO, Lk.

1. *L. vulgaris* : Lk., *Anim. s. vert.*, t. VII, p. 667. — Payreaudeau, p. 173, n° 152. — Delle Chiaje (*L. communis*), IV, p. 47-57, pl. 59, fig. 2. — Philippi, p. 241, n° 1. — *L. Bertheloti* de Verany, d'après d'Orbigny. — Rang, p. 75, pl. 97. — Cantraine, p. 17, n° 3. — Requien, p. 87, n° 618. — Weinkauff, p. 391, n° 1.

Très commune dans toute la Méditerranée, cette espèce vient chaque année, au moment de la ponte, habiter pour

deux ou trois mois les golfes et baies du littoral; elle dépose sur les fucus ses œufs, au nombre de plusieurs centaines et disposés en grappes rayonnantes.

Les Loligo suivent les migrations des poissons qui marchent par bancs, et surtout des sardines; eux-mêmes sont réunis par groupes de cinquante, cent et même cent cinquante individus.

Le *L. vulgaris* est comestible.

M. Cantraine rappelle, d'après delle Chiaje, que l'on trouve quelquefois, *dans le sac* de ce céphalopode, une filaire nommée par le naturaliste italien *filaria Loliginis*. Nous avons tout lieu de croire que ces prétendues filaires pourraient bien n'être autre chose que les pompes séminales ou spermatophores du Loligo, organes qui, à première vue, ressemblent à des poils, et que delle Chiaje a confondu avec un parasite. On sait que ce zoologiste avait déjà commis une erreur analogue, en considérant l'Hectocotyle de l'*Argonauta argo* comme un entozoaire qu'il détermina sous le nom de *Trichocephalus acetabularis*, erreur presque justifiable d'ailleurs, en raison des filaments spermatiques, d'une très-grande longueur parfois, qui terminent ces organes.

2. *L. parva :* Rondelet (1).

Lamarck (*L. subulata*), *Anim. s. vert.*, t. VII, p. 664, n° 3. — Payreaudeau (*L. subulata*), p. 172, n° 350. — Cantraine (*L. sub.*), p. 17, n° 2. — Delle Chiaje, IV, p. 48 et 58, pl. 59, fig. 1. — D'Orbigny, *Moll. viv. et foss.*, p. 339, n° 3. — Requien, p. 87, n° 619.

Cette espèce, regardée par quelques naturalistes comme une variété ou un jeune de l'espèce précédente, s'en distingue cependant nettement par le prolongement aigu de la partie inférieure du corps, par ses nageoires à angle

(1) Rondelet, 1554, *De piscibus*, lib. XVII, cap. v, p. 508. D'après d'Orbigny.

très-arrondi et ne couvrant pas entièrement les bords latéraux du sac.

Le *L. parva*, bien connu des pêcheurs sous le nom de *casseron*, et des Italiens sous celui de *calamaretto*, paraît beaucoup plus commun dans la partie septentrionale de la Méditerranée, où il est justement recherché pour la délicatesse de sa chair, que du littoral africain. La multiplication de ce céphalopode dans nos parcs à Huîtres serait encore une excellente acquisition.

Mellila (Maroc), d'après le Dr Mercier; Arzew, Cherchel, Alger, Dellys, Bougie, etc.; Tunis, Sfax; baie de Saint-George, près Beyrouth, etc.; Corse, Sardaigne, etc.

IX. Genre LOLIGOPSIS, Férussac.

1. *L. Veranyi :* Férussac.

Féruss., *Mag. de zool.*, t. V, pl. 65. — D'Orbigny, 1839 (*Chiroteuthis* (1) *Veranyi*), *Ceph. acetab.*, pl. 2 et 4, fig. 17-23. — D'Orbigny, *Moll. viv. et foss.*, p. 377, n° 1.

Très-rare. Bougie, octobre 1858. Vu deux individus seulement et en assez mauvais état, reconnaissables cependant à la forme ovale de l'osselet lancéolé à ses deux extrémités.

Cette intéressante espèce est spéciale à la partie nord de la Méditerranée, où elle a été signalée par M. Verany,

(1) Bien que nous ne voulions ni ne devions discuter la valeur des genres et des synonymies, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer le peu de valeur du genre *Chiroteuthis*, créé par d'Orbigny, bien que ce regrettable naturaliste affirme que c'est une des coupes *les plus tranchées et les mieux caractérisées parmi les Céphalopodes!*... Les seuls caractères qui peuvent, suivant notre très-humble avis, distinguer ce groupe des *Loligopsis* sont la présence d'une forte cupule postérieure opposée aux cupules antérieures ordinaires et la pointe inférieure de l'osselet. Ces bien petites différences justifient-elles cette coupe *générique?*... Nous ne le supposons pas, ou alors il faudrait diviser, subdiviser bien d'autres genres de Céphalopodes.

professeur de zoologie à Nice et auteur de nombreux mémoires sur les Céphalopodes, notamment d'un ouvrage spécial et de grande valeur sur les Mollusques, livre que nous n'avons pu nous procurer en Algérie.

X. Genre OMMASTREPHES, d'Orbigny.

1. *O. sagittatus :* Lk., *Anim. s. vert.*, t. VII, p. 665 (g. *Loligo*). — Payreaudeau (*Lolig. sagittata*), p. 173, n° 353. — Risso, t. IV, p. 6, n° 8. — Philippi, p. 241, n° 2. — Delle Chiaje (*Loligo todarus*), t. IV, p. 161, pl. 60. — Cantraine (*L. sagittata*), p. 15, n° 1. — Requien (*id.*), p. 87, n° 620. — Verany (*Lol. Coindetii*), *Mém. Acad. sc. Turin*, t. I, pl. 4, d'après d'Orbigny. — D'Orbigny, *Moll. viv. et foss.*, p. 418, pl. 29, fig. 12-16.

Espèce pélagienne et nocturne vivant en troupes nombreuses. Habitant de préférence les hautes mers, et ne se rapprochant des côtes que pendant les chaudes nuits d'été et au moment de la ponte des œufs (1).

Très-commune dans la Méditerranée. C'est le Céphalopode le plus répandu dans toutes les mers.

2. *O. todarus :* Rafinesque.
Lk. (*Lol. sagittata*, variété A), t. VII, p. 663. — Payreaudeau (*Lol. sagit.*),

(1) On doit à M. Paul Gervais une très-intéressante observation sur cette espèce. Le savant doyen de la faculté des sciences de Montpellier a retrouvé, dans le réservoir placé entre le spermiducte et les vésicules séminales, les spermatophores consistant en deux houppes de corps sétiformes implantées dans le sac, au-dessous de la dilatation lagéniforme qui termine les oviductes. Les spermatophores de l'*Ommastrephes sagittatus* sont beaucoup plus courts que ceux des Poulpes, et leur forme est en même temps différente de celle de ces mêmes organes dans les Seiches et autres Céphalopodes (M. Paul Gervais, *Des notions relatives aux Céphalopodes qui sont consignées dans Aristote*, p. 353).

p. 173, n° 353. — Delle Chiaje, IV, p. 49, 58, pl. 59, fig. 3 (?). — D'Orbigny, *Céph. acétab.*, pl. 1, pl. 2, fig. 4-10. — Cantraine (*Lol. sagit.*), p. 15, n° 1, et p. 16. — Requien (*id.*), p. 87, n° 620. — D'Orbig., *Moll. viv. et foss.*, p. 423, pl. 29, fig. 3-11, pl. 30, fig. 5-6.

Cette belle espèce, aux nuances pourprées, est toujours facile à reconnaître par ses bras couverts de cupules sur toute leur longueur.

Elle est assez rare sur les côtes, vit, comme la précédente, en troupes nombreuses, habitant de préférence la haute mer.

Tenès, Alger, Bougie, les côtes du Maroc (Dr Mercier). Moins rare, croyons-nous, sur le littoral septentrional de la Méditerranée.

L'*Ommastrephes todarus* a été confondu par beaucoup de naturalistes avec l'*O. sagittatus*. Lamarck en avait fait la variété A. de l'espèce, et M. Cantraine une variété d'âge. Ce dernier zoologiste insiste sur le peu de valeur caractéristique offert par la configuration des dentelures du cercle corné des cupules, qui varie, dit-il, d'un individu à l'autre. Jusqu'à présent nous avons trouvé ce caractère très-constant et chaque suçoir armé de vingt dents. D'ailleurs la présence, de même permanente sur tous les individus, de cupules sur toute la longueur des bras tentaculaires, lesquels sont moins larges, mais plus également forts que dans l'espèce précédente, nous paraît des caractères suffisamment tranchés pour que l'*O. todarus* demeure inscrit dans les catalogues.

V.

Dix-neuf espèces, réparties dans dix genres, ont été observées par nous dans les divers séjours que nos devoirs militaires nous ont amené à faire dans les ports de l'Algérie et du Levant. Presque toutes ces espèces sont communes

au littoral marocain. La présence de la *Sepia hierreda*, Rang, dans la Méditerranée, est probablement un fait accidentel dû au courant atlantique. La *Sepia Orbignyana*, Férussac, est une espèce que nous ne pouvons citer qu'avec doute; il reste donc en toute certitude dix-sept espèces vivant dans les eaux méditerranéennes qui baignent l'Afrique septentrionale, et que nous répartissons de la manière suivante :

GENRES.	ESPÈCES SPÉCIALES à la Méditerranée.	ESPÈCES COMMUNES à l'Océan et à la Méditerranée.
Octopus	.....	1 *Vulgaris*, Lk.
	.....	2 *Tuberculatus*, Blainv.
	.....	3 *Cuvierii*, d'Orb.
	.....	4 *Venustus*, Rang.
Electone	1 *Moschatus*, Leach.	
Philonexis	2 *Velifer*, d'Orb....	
Argonauta	.....	5 *Argo*, Lin.
	3 *Rondeleti*, Gesn.(1)	
Sepiola	.....	6 *Vulgaris*, P. Gervais et V. Beneden.
Sepia	.....	7 *Officinalis*, Lin.
	.....	8 *Elegans*, d'Orb.
Spirula	.....	9 *Peronii*, Lk.
Loligo	.....	10 *Vulgaris*, Lk.
	.....	11 *Parva*, Rondelet.
Loligopsis	4 *Veranyi*, Férus...	
Ommastrephes	5 *Todarus*, Rafin...	
	.....	12 *Sagittata*, d'Orb.

Il résulte de la récapitulation précédente que cinq espèces sont localisées dans la Méditerranée, tandis que douze autres sont communes tant à cette mer qu'à l'Océan. Quelques-unes de ces dernières (Ommastrephes loligoides, Spirules, etc.) embrassent des isothermes ou des aréas considérables.

(1) C'est à tort que, d'après M. d'Orbigny père, nous avions inscrit la *S. Rondeleti* parmi les mollusques de la Charente-Inférieure (voyez catalogue, *Revue zoologique*, t. XV, p. 21); c'est la *S. vulgaris*. Malheureusement ce savant, vénérable d'ailleurs à tant de titres, a enregistré ainsi beaucoup d'espèces *accidentelles* dans le beau musée Fleurian, créé en partie par ses soins à la Rochelle.

La partie nord de la Méditerranée, qui ne subit pas l'influence du courant atlantique, paraît beaucoup plus riche en types localisés, si toutefois l'on doit admettre comme types sérieusement spécifiques les nombreuses espèces que nous trouvons inscrites dans les catalogues (1).

Nous sommes bien loin, d'ailleurs, de prétendre avoir enregistré tous les Céphalopodes africains : nul doute que certaines espèces, entraînées par les courants sous-marins qui circulent autour de la Sicile, de la Sardaigne et de la Corse, ne viennent souvent sur les côtes barbaresques. Notre seule prétention est d'avoir eu le mérite, si mérite il y a, de ne parler que d'espèces vues ou sur lesquelles nous avions des renseignements authentiques.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 2 *novembre* 1863. — M. *L. Pasteur* lit une *note en réponse à des observations critiques présentées à l'Académie* par MM. *Pouchet, Joly* et *Musset.*

M. *Berigny* adresse une note *sur des cas de palmidactylisme se reproduisant dans une même famille pendant plusieurs générations.*

Séance du 9 *novembre.*—M. *Pouchet* adresse des *observa-*

(1) Tels sont les Octopus *granosus*, Blainville ; *O. pilosus*, Risso ; *O. fragedus*, Rafinesque ; *O. didynamus*, Rafin.; *O. tetradynamus*, Rafin.; *O. heteropodus*, Rafin.; *O. tetracirrhus*, delle Chiaje; Eledone *Aldrovandi*, delle Chiaje ; *E. Genei*, Verany; Rossia *macrosoma*, Gervais et V. Beneden ; Sepia *ornata*, Rang (?), Loligo *marmoræ*, Verany (individu femelle du *Loligo parva*, Rondelet, d'après d'Orbigny) ; *L. lanceolata*, Rafin.; *L. odogadium*, Rafin.; Histioteuthis *Bonelliana*, d'Orbigny et Verany; Onychoteuthis *Lichtenstenii*, Fér.; Ommastrephes *Bartramii*, Lesueur ; *O. giganteus*, d'Orbigny ; *O. pteropus*, Steenstrup.

tions faites sur l'air de la cime du mont Blanc, à 14, 800 pieds *d'altitude*, d'où il résulte, selon lui, que, quel que soit le lieu ou l'altitude d'où provienne l'air, *constamment* il est apte à produire des animalcules vivants.

M. *Scoutetten* adresse une note intitulée : *Expériences nouvelles pour constater l'électricité du sang et en mesurer la force électro motrice.*

Séance du 16 *novembre.* — M. *Pouchet* adresse un mémoire intitulé : *Limites de la résistance vitale au vide et à la dessiccation chez ces animaux pseudo-ressuscitants.*

« La question de la résistance vitale est une des plus importantes de la biologie, car elle est intimement liée à la solution de son plus mystérieux problème.

« Deux doctrines se trouvent aujourd'hui en présence : l'une ne voit dans l'organisme en action qu'un phénomène vital ; l'autre, sans oser carrément l'avouer, des phénomènes physico-chimiques.

« Si un animal parfaitement sec, et par conséquent mort et momifié, pouvait être rendu à la vie à l'aide de quelques gouttes d'eau, comme certains savants le prétendent, la seconde hypothèse triompherait immédiatement. C'est ce qu'on a voulu démontrer à l'aide d'incroyables efforts.

« Par des expériences nombreuses j'avais prouvé surabondamment que si on étalait sur une plaque de verre une couche très-mince de terreau contenant des animaux dits réviviscents, en un temps fort court, deux ou trois mois seulement en été, ceux-ci perdaient l'extraordinaire faculté qu'on leur accordait. Personne ne récusait l'exactitude de ces expériences, répétées devant plusieurs de nos physiologistes les plus éminents ; mais l'un de ceux-ci prétendit que, dans ce cas, la mort arrivait probablement plutôt par le fait des oscillations hygrométriques que les animalcules éprouvaient que par celui de leur simple dessiccation. Il croyait également que les oscillations thermométriques devaient peut-être aussi contribuer au résultat que j'obtenais. Pour ren-

verser ces objections je n'avais qu'une seule chose à faire, c'était de placer les animalcules pseudo-ressuscitants à l'abri de ces oscillations : c'est ce que j'ai exécuté dans les expériences qui suivent.»

Il serait trop long de suivre l'auteur dans l'exposé détaillé de ces expériences, nous reproduirons seulement les conclusions de son travail.

« Dans la plupart de ces cas, comme les oscillations de température n'ont pas dépassé 5 degrés de l'échelle thermométrique, il est évident que celles-ci n'ont pu avoir d'action sur la mort des animalcules.

« Ainsi donc, ni les oscillations hygrométriques ni les oscillations thermométriques ne peuvent être considérées comme les causes de la mort des animalcules pseudo-ressuscitants, et celle-ci, dans toutes ces expériences, n'a été évidemment que le fait de la dessiccation lente ou rapide de ces animalcules, qui ont cédé peu à peu leur eau d'interposition à du terreau très-sec et beaucoup plus hygroscopique qu'eux, ou qui l'ont cédée à la chaux, dans les tubes qui en contenaient.

« Ainsi donc, l'observation et l'expérience s'unissent pour nous ramener à l'interprétation rationnelle des phénomènes, en nous démontrant que l'hypothèse des résurrections, qui a fait l'étonnement et presque l'amusement des physiologistes du siècle dernier, ne doit plus trouver de sérieux adhérents dans le nôtre : ainsi que l'emboîtement des germes, cette idée a fait son temps. »

M. *Moreau* lit un mémoire *sur l'air de la vessie natatoire des poissons.*

Il résulte de ce travail que l'air de la vessie natatoire offre une composition qui, relativement à la proportion d'oxygène, peut varier en plus ou en moins dans les conditions suivantes.

« 1° L'oxygène diminue et disparaît dans l'asphyxie et autres conditions morbides.

« 2° Chez le poisson à vessie natatoire ouverte, comme

chez le poisson à vessie natatoire close, l'air se renouvelle sans être emprunté à l'atmosphère, et la rapidité de ce renouvellement est en raison de la vigueur du poisson.

« 3° L'air nouveau présente une proportion d'oxygène bien supérieure à la proportion de ce gaz contenue habituellement dans l'air de la vessie natatoire, et bien supérieure aussi à la proportion contenue dans l'air dissous dans l'eau.

« J'ai fait à Paris celles de ces expériences qui ont rapport aux poissons d'eau douce ; j'ai fait les autres en Bretagne, à Concarneau, dans les bassins de l'aquarium qu'un membre de l'Académie, M. Coste, a fondé dans un but pratique, tout en y réservant libéralement une place pour des recherches de pure théorie. »

M. *Velpeau* présente, au nom de l'auteur, M. le professeur *Tigri*, une Note écrite en italien « sur un nouveau cas de *Bactéries* dans le sang d'un homme mort d'une fièvre typhoïde à l'hôpital de Sienne. »

MM. *Joly* et *Ch. Musset* adressent une *réponse aux observations critiques de* M. *Pasteur*, *relativement aux expériences exécutées par eux dans les glaciers de la Maladetta.* A la fin de ce travail, ils demandent que l'Académie veuille bien nommer une commission devant laquelle M. Pasteur et eux-mêmes répéteraient les principales expériences sur esquelles s'appuient, de part et d'autre, des conclusions contradictoires.

M. *Flourens* fait les remarques suivantes à l'occasion de cette communication :

« On me reproche, dans plusieurs journaux, de ne point dire mon opinion sur la *génération spontanée.*

« Tant que mon opinion n'était pas formée, je n'avais rien à dire.

« Aujourd'hui elle est formée, et je la dis.

« Les expériences de M. Pasteur sont décisives.

« Pour avoir des animalcules, que faut-il, si la *génération spontanée* est réelle ? De l'air et des liqueurs putres-

cibles. Or M. Pasteur met ensemble de l'air et des liqueurs putrescibles, et il ne se fait rien.

« La *génération spontanée* n'est donc pas. Ce n'est pas comprendre la question que de douter encore. »

Le savant rédacteur du feuilleton scientifique du journal *l'Union* (29 novembre 1863) ajoute, après avoir cité ces paroles :

Un pareil langage ferait supposer que l'opinion de M. Flourens n'était pas formée avant le débat qui s'agite depuis quatre ans devant l'Académie. C'est là une erreur qu'il me paraît opportun de détruire.

Dans le cours qu'il a professé en 1854 au muséum d'histoire naturelle, et qui avait pour objet l'*Ontologie* ou *Étude des êtres*, la dixième leçon est consacrée entièrement à la génération spontanée. Dans cette leçon, après avoir fait l'historique de l'opinion d'Aristote, le savant professeur ajoute ces mots : « Dès qu'on fait un pas dans « l'erreur, il est difficile de n'y en pas faire un autre.....»

Le professeur continue : « L'erreur de la génération « spontanée s'est propagée jusqu'à nous.....» Puis, attaquant Burdach, il lui reproche d'avoir admis la génération spontanée même pour les Poissons. « De la part d'un sa « vant aussi considérable que M. Burdach, dit avec rai« son M. Flourens, une pareille idée étonne : *Quandoque « bonus dormitat Homerus*..... Aujourd'hui la génération « spontanée est encore supposée..... Certains esprits sont « sympathiques à toutes les erreurs. » (*Ontologie naturelle*, pages 83-85. Paris, Garnier, 1861, 2e édition.)

D'où l'on voit que M. Flourens n'avait pas attendu les expériences de M. Pasteur pour se former une opinion sur cette question philosophique par essence. Elle était, en effet, de nature à provoquer les méditations sérieuses d'un esprit supérieur qui, dans ses travaux, a toujours su faire aller de pair la plus saine philosophie avec la science la plus élevée.

M. Pasteur remarque, à l'occasion de la récrimination

de MM. Joly et Musset, que l'erreur qu'il a commise était presque inévitable ; en ne parlant, en effet, de Mucédinées et d'Infusoires que pour quatre des huit ballons ouverts par eux, MM. Pouchet, Joly et Musset semblaient indiquer que les quatre autres n'en contenaient point. Cependant, pour plus de sûreté, M. Pasteur a voulu se renseigner près de M. Pouchet lui-même ; mais ce savant lui ayant fait savoir qu'il ne pourrait donner une réponse définitive qu'après s'être entendu avec ses collaborateurs, on n'a pas cru devoir différer davantage une communication attendue par plusieurs membres de l'Académie.

M. Pasteur donne ensuite de vive voix quelques renseignements sur les résultats d'une expérience qu'il a faite tout récemment dans une des salles mêmes de l'Institut à la demande de M. Fremy, résultats qui confirment encore les conclusions qu'il avait tirées de ses expériences précédentes.

A la suite de ces remarques, MM. de Quatrefages, H. Sainte-Claire Deville, Regnault et Milne-Edwards prennent successivement la parole pour faire remarquer qu'aucune des précautions recommandées par M. Pasteur et prises par lui dans ses expériences n'est à négliger, si l'on veut se préserver des diverses sources d'erreurs auxquelles on est exposé et obtenir des résultats à l'abri de toute objection.

Séance du 23 *novembre* 1863. — M. *Valenciennes* lit le travail suivant sur un sternum de Tortue fossile des collines gypseuses de Sannois et d'Argenteuil :

« Depuis les travaux de Cuvier sur la faune fossile des environs de Paris, nous voyons le nombre des espèces de vertébrés s'augmenter constamment. L'activité de M. Hébert, professeur de géologie à la faculté des sciences, a beaucoup contribué à accroître le nombre de ces différents êtres.

« Il a fait don à l'école normale des fragments d'une grande Tortue dont il a enlevé la gangue qui déterminait la position de ce fossile du gypse ; mais il a laissé le

sulfate gypseux sur un autre échantillon déposé dans le cabinet de géologie de la faculté des sciences. Nous savons donc positivement que l'animal que je présente ici vivait à l'époque de la formation de notre pierre à plâtre. Il a trouvé les restes de cette grande Tortue fossile dans les collines gypseuses de Sannois. En les déposant dans le cabinet de l'école, il a eu soin d'empâter dans de la cire fondue versée sur le bloc de pierre les nombreux fragments des os de l'animal perdu, et de conserver ainsi l'empreinte des parties détruites. La place et, par conséquent, les rapports entre les divers débris du reptile fossile sont donc ceux que je montre.

« On a pu alors rapprocher et ressouder les morceaux de l'animal et reconnaître que l'on avait devant les yeux les débris d'une très-grande Tortue dont le plastron avait au moins $0^{m},70$ de long sur $0^{m},40$ de large.

« Aidé par la patience et l'adresse de M. Merlieux, habile artiste bien connu de l'Académie, j'ai déterminé le côté antérieur et l'arrière de l'animal. J'ai vu pendant longtemps des débris de cette Tortue sans me décider à les présenter, jusqu'à ce que j'eusse découvert les traces de suture qui m'ont permis de dénommer les pièces dont se compose tout sternum de Chélonien.

« On sait que l'on doit à M. Étienne Geoffroy la découverte de la formation du sternum des Tortues comme de celui des Oiseaux; mais il faut dire que M. Geoffroy a démontré le fait de la composition constante du sternum des Tortues, sans y ajouter rien à ce que lui fournissait l'observation directe, tandis qu'entraîné par ses idées théoriques sur l'unité de composition il ne s'est pas astreint à la même exactitude dans ce qu'il a présenté comme la conformation du sternum des Oiseaux.

« Les Oiseaux ont le sternum composé de cinq pièces seulement; les Tortues en ont constamment neuf.

« Ce nombre, une fois déterminé, m'a guidé pour affirmer ce qu'était le sternum que l'on parvenait à recon-

struire avec les nombreux fragments osseux que je mets sous vos yeux.

« Il a été écrasé et il ne reste de la carapace que le bord inférieur du passage pour l'humérus.

« La grande échancrure que nous voyons ici est donc l'échancrure humérale droite de l'animal.

« Nous retrouvons ensuite les parties du sternum, savoir : l'épisternal, l'espace recouvert par les fragments de l'hyosternal et de l'hyposternal, enfin le xiphisternal.

« Nous pouvons suivre assez les sutures de ces os pour avoir la certitude que la partie gauche du côté droit du sternum a glissé sur le dedans du côté droit.

« Nous trouvons quelques traces de sutures de l'entosternal du sternum, ce qui permet d'admettre que cette Tortue pouvait être une Émyde d'eau douce, ce qui est conforme aux savantes remarques de Cuvier et d'Alexandre Brongniart sur la nature des animaux dont on trouve les restes dans ces horizons géologiques. Cependant je préfère, dans le doute, nommer le reptile de notre gypse d'une dénomination plus générale, et appeler l'espèce du nom du géologue qui a trouvé ce fossile, la désignant par le nom spécifique de *Testudo Heberti*, Val. »

M. *Balley* adresse de Rome une nouvelle note concernant les effets attribués aux *alliances consanguines* sur la fréquence de la *surdi-mutité* chez les enfants qui proviennent de ces alliances.

Séance du 30 *novembre.* — M. *Jobert de Lamballe* donne lecture de sa suite de son beau travail *sur les théories du cal.*

M. le secrétaire perpétuel communique des pièces relatives à un legs fait à l'Académie par Mlle *Letellier* dans le but d'encourager et de faciliter la continuation des travaux de Savigny sur les invertébrés de l'Égypte et de la Syrie.

M. *Pouchet* adresse son adhésion à la protestation contenue dans une note récente de MM. *Joly* et *Musset*, relativement à la question de l'hétérogénie.

M. *A. F. Noguès* fait présenter par M. Milne-Edwards, une note *sur une nouvelle espèce de Gyrodus* (*Gyrodus Gobini*).

Cette nouvelle espèce est établie d'après un fragment de mâchoire fossile, trouvé par M. Gobin dans un calcaire schisteux jurassique des environs de Seyssel (Ain).

M. Noguès donne une description détaillée et complète de ce fragment de mâchoire. Il compare les caractères du poisson antédiluvien auquel elle appartenait à ceux des autres gyrodus fossiles connus jusqu'à présent, et il montre que son *Gyrodus Gobini* diffère de toutes les espèces par le nombre, la forme et la position de ses dents.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Neue cypriniden.... Nouveaux cyprinides de la Perse, par le comte Eug. Keyserling. — Extr. des Zeitschrift für gesammte naturwissenschaften, Bd. XVII, Berlin, 1861.

Dans ce mémoire, le savant zoologiste prussien donne de bonnes descriptions et des figures exactes de onze espèces inédites, et d'un nouveau genre qu'il nomme *Bungia*.

Voici les diagnoses de ces espèces et du nouveau genre :

Barbus microlepis, Keys. — Corpore elongato, tereti, oculo $^1/_5$ capitis, parte minore inferiore infra axin posita, rostro super et apice operculi infra axin corporis; præoperculo ante occiput; radio osseo in pinna dorsali valido serrato, corporis altitudinem non æquante, pinnis ventralibus præposito.

$$\text{P. 1,18. V. 1,9. D. 4,8. A. 3,5. C. } \begin{matrix} \frac{8}{9} \\ \frac{8}{8} \end{matrix} \text{. Lin. lat. } \begin{matrix} \text{XXXV} \\ 108. \\ \text{XXVI} \end{matrix}$$

Scaphiodon chebisiensis. — Corpore gracili, dorso tereti; rostro obtuso et oculi margine inferiore cum axi coincidente; operculi apice infra axin; capite $^{3}/_{16}$ corporis, trunci altitudinem æquante; radio osseo in pinna dorsali semiserrato tenui, pinnis ventralibus anteposito, cirrhi duo in oris angulis.

$$\text{P. 1,12. V. 1,9. D. 4,8. A. 3,5. C. } \begin{matrix} 8 \\ 9 \\ 7 \\ 7 \end{matrix} \text{. Lin. lat. } \begin{matrix} \text{XIV} \\ 73. \\ \text{XIII} \end{matrix}$$

S. rostratus. — Corpore gracili, dorso tereti, oculo $^{4}/_{21}$ capitis super axin, rostro acuto cum axi coincidente; operculi apice infra axin; capite $^{4}/_{19}$ corporis trunci altitudinem superante; radio osseo in pinna dorsali semiserrato tenui, pinnis ventralibus anteposito; cirrhi duo in oris angulis.

$$\text{P. 1,16. V. 1,8. D. 4,8. A. 3,5. C. } \begin{matrix} 8 \\ 9 \\ 8 \\ 7 \end{matrix} \text{. Lin. lat. } \begin{matrix} \text{XII-XIII} \\ 68. \\ \text{X} \end{matrix}$$

S. gracilis. — Corpore gracili, dorso tereti, rostro non obtuso et oculi margine inferiore cum axi coincidente; operculi apice infra axin; capite $^{1}/_{5}$ corporis, trunci altitudinem non attingente. Radio osseo in pinna dorsali gracili, semiserrato tenui, pinnis ventralibus paulo anteposito; oculo magno $^{1}/_{5}$ capitis; cirrhi duo in oris angulis.

$$\text{P. 1,19. V. 1,9. D. 4,8. A. 3,5. C. } \begin{matrix} 8 \\ 9 \\ 8 \\ 8 \end{matrix} \text{. Lin. lat. } \begin{matrix} \text{X} \\ 55. \\ \text{IX} \end{matrix}$$

S heratensis. — Corpore gracili, subcompresso; dorso tereti; oculo parvo, $^{1}/_{6}$ capitis, rostroque obtuso super axin; operculi apice infra axin; capite $^{1}/_{6}$ corporis, trunci altitudinem pene attingente. Præoperculo ante occiput; radio osseo in pinna dorsali, serrato tenui, pinnis ven-

tralibus paulo anteposito. Cirrhi duo in maxillæ superioris latere.

P. 1,17. V. 1,8. D. 4,8. A. 3,5. C. $\begin{matrix}7\\9\\8\\7\end{matrix}$. Lin. lat. $\begin{matrix}X\\57.\\X\end{matrix}$

S. Asmussii. — Corpore alto subcompresso, dorso subelevato tereti; oculo magno, $^1/_6$ capitis, super axin corporis rostro obtuso et operculi apice cum axi coincidente : capite $^1/_6$ corporis, trunci altitudinem non attingente; præoperculo ante occiput; radio osseo in pinna dorsali serrato tenui, pinnis ventralibus anteposito. In oris angulis cirrhi duo et duo in latere maxillæ superioris.

P. 1,17. V. 1,8. D. 4,8. A. 3,5. C. $\begin{matrix}8\\9\\8\\8\end{matrix}$. Lin. lat. $\begin{matrix}XI\\57.\\X\end{matrix}$

Alburnus maculatus. — Corpore subelevato, compresso; capite acuto, $^1/_5$ corporis; oculo $^3/_{11}$ capitis, parte illius tertia sub axi corporis; pinnæ dorsalis basi $^5/_{11}$ capitis; pinna analis $^3/_5$ capitis, sub pinnæ dorsalis fine incipiente; squamis magnis. Corpore maculis nigris adsperso.

P. 1,14-15. V. 1,7. D. 3,8. A. 3,11. C. $\begin{matrix}8\\9\\8\\8\end{matrix}$. Lin. lat. $\begin{matrix}VIII\\52\text{-}54.\\IV\end{matrix}$

Bungia nov. gen. — Dentes contusorii 5-5 læves. Os anticum : labia teretia mollia; cirrhi duo; pinna dorsalis et analis brevis, illa ante pinnas ventrales incipiens. Præoperculum ante occiput; radius osseus nullus. Tractus intestinalis 1 long. corp.

B. nigrescens. — Corpore elongato, subcompresso, dorso tereti subelevato; oculo $^1/_5$ capitis, super axin corporis, rostro et operculi apice cum axi coincidente, capite $^1/_5$ corporis, trunci altitudinem æquante. Pinna

dorsalis brevis, pinna analis brevior. Cirrhi duo in angulis oris. Apertura ani duo diametri oculi ante pinnam analem.

$$\text{P. } 1{,}16.\ \text{V. } 1{,}7.\ \text{D. } 4{,}7.\ \text{A. } 2{,}6.\ \text{C. } \begin{matrix} 8 \\ \hline 9 \\ 8 \\ \hline 7 \end{matrix}.\ \text{Lin. lat. } 41. \quad \begin{matrix} \text{VI} \\ \\ \\ \text{IV} \end{matrix}$$

Squalius latus. — Corpore elevato, compresso; capite triangulari, acutiusculo, $^1/_5$ corporis; fronte plana; ore obliquo et oculo cum axi coincidente; diametro oculi $^3/_{13}$ capitis, diametro oris spatio interoculari non æquante; basi pinnæ analis dorsali pene æquante.

$$\text{P. } 1{,}15.\ \text{V. } 1{,}8.\ \text{D. } 3{,}7.\ \text{A. } 3{,}9.\ \text{C. } \begin{matrix} 6 \\ \hline 9 \\ 8 \\ \hline 6 \end{matrix}.\ \text{Lin. lat. } 41\text{-}46. \quad \begin{matrix} \text{VII} \\ \\ \\ \text{IV} \end{matrix}$$

Cet intéressant travail est suivi d'un tableau synoptique des espèces du genre *Scaphiodon*. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Dans notre n° 8, p. 311, en rendant compte d'une communication de M. le directeur du jardin d'acclimatation, faite à l'Académie des sciences sur le Ver à soie du chêne, nous avons exprimé un vif regret en lisant dans cette note (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LVII, p. 315): « Douze cocons ont été soumis au dévidage et ont pro-« duit 2 grammes de soie grége qui sont mis sous les yeux « de l'Académie. »

Comme il n'était pas dit que ces cocons ne contenaient pas des chrysalides vivantes, nous avons dû croire qu'ils étaient propres à la reproduction et qu'on les avait étouffés pour cette expérience inutile, en présence de ce que tout le monde sait à ce sujet. Dernièrement nous avons appris de M. l'agent comptable du jardin du bois de Boulogne que ces cocons avaient été pris parmi ceux qui

sont morts sans pouvoir donner leurs papillons, et nous nous empressons de le faire savoir à nos lecteurs.

Sur l'habitat de l'*Helix Caræ* de Cantraine.

Le naturaliste belge Cantraine a signalé, en 1840, dans sa *Malacologie méditerranéenne et littorale* (p. 108, n° 13, une belle espèce du genre *Helix*, trouvée par lui en 1829, sur les hauteurs de Capoterra, à environ 4 lieues de Cagliari. Cette espèce, dédiée à M. G. Cara, préparateur du musée de Cagliari (*H. Caræ*, Cant., pl. v, fig. 7, l. 6), semblait jusqu'ici circonscrite à la partie nord de la Sardaigne, car elle n'avait point été signalée par Payreaudeau, Requien, Blauner, dans leurs recherches malacologiques en Corse. Elle vient d'être découverte en nombre par notre savant et zélé collaborateur, M. le sous-lieutenant Aucapitaine, aux environs de Porto-Vecchio, où elle se trouve parfois dans les vieux murs et dans le voisinage des marais salants. M. Aucapitaine nous fait remarquer la singulière répartition des *H. Raspaillii*, Payr., et *H. Caræ*, Cant. La première est spéciale à la Corse, mais se trouve parfois, néanmoins, dans la partie septentrionale de la Sardaigne, tandis que la répartition inverse a lieu pour la seconde espèce propre à la Sardaigne et se trouvant quelquefois dans la partie méridionale de la Corse. Ces faits nous ont semblé de nature à intéresser ceux de nos lecteurs qui s'occupent de géographie malacologique.

G. M.

Apparition du *Syrrhaptes heteroclitus* en France.

Ainsi que nous l'avons annoncé dans le numéro précédent, note de la page 391, M. Berthemieux, conservateur du musée de la Rochelle, nous a adressé la lettre suivante, le 13 novembre 1863 :

« Monsieur, un fait très-extraordinaire s'est passé en

octobre dernier, dans notre département; trois Syrrhaptes hétéroclites ont été tués par des chasseurs, dans l'île d'Oléron, sur les côtes de la Charente-Inférieure.

« Quelle cause a pu pousser jusque dans nos contrées ces Oiseaux asiatiques, qui semblent n'habiter que la Tartarie ou bien des pays voisins de la Caspienne?

« La sécheresse qui a duré toute l'année, les vents qui, sans être complétement *E.*, ont été presque toujours *N. E.*, n'y seraient-ils pas pour quelque chose?

« Les journaux d'Allemagne ne signalent-ils pas ce passage? car ces oiseaux ont dû traverser l'Europe entière pour venir jusqu'ici, et ils n'ont pas dû faire un aussi long trajet sans y laisser quelques traces de leur voyage.

« Devant un fait de cette nature, je me borne à ces questions, et je serai fort heureux, Monsieur, de connaître votre avis.

« J'ai fait part de cette prise à MM. Charles Desmoulins et Pucheran ; tous deux, comme moi, ne voient qu'un passage, mais bien extraordinaire.

« M. Pucheran me dit que, vers juillet dernier, un Syrrhapte a été tué en Picardie, dans la baie de la Somme. Je vous fais communication également de notre capture qui ne pourrait recevoir trop de publicité dans l'intérêt de la science.

« Nos trois Syrrhaptes ont été précieusement empaillés et conservés dans les musées de la Rochelle. »

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

De Montessus. Passage de *Syrrhaptes heteroclitus* en Europe. 393
Aucapitaine. Mollusques céphalopodes de l'Algérie. 404
Sociétés savantes. 411
Analyses. 419
Mélanges et nouvelles. 422

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1863. — N° 12.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

ET DE LA REVUE DE SÉRICICULTURE COMPARÉE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

VINGT-SIXIÈME ANNÉE.—DÉCEMBRE 1863.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Complément à la description du *Trachelocirrhus mediterraneus* (*Navarchus sulcatus*), par Napoléon Doumet.

Depuis que nous avons publié la description et la figure du poisson auquel nous avons donné le nom de *Trachelocirrhus mediterraneus*, les abonnés à ce recueil ont pu lire une lettre de M. le professeur de Filippi, de Turin, qui, ayant possédé avant nous cette rare et curieuse espèce, et ayant reconnu également qu'elle s'éloigne de tout ce qui avait été décrit jusque-là, avait cru devoir en faire un nouveau genre auquel il assignait, dans les *Mémoires de l'Académie royale de Turin*, en 1837, le nom de *Navarchus*, désignant l'espèce type sous celui de *N. sulcatus*. Nous regrettons sincèrement de n'avoir pas eu connaissance du mémoire de M. de Filippi avant la publication de notre travail, et nous le prions d'accepter nos remercîments pour l'obligeance qu'il a mise à nous le communiquer depuis, nous mettant ainsi à même de compléter notre précédente description par les observations qu'il avait faites antérieurement.

Nous commencerons par transcrire ici les diagnoses données par MM. de Filippi et Vérany, nous réservant ensuite de revenir sur les points où nous demeurons en désaccord avec le savant professeur de Turin.

Navarchus, n. gen. — *Habitus Seriolæ. Caput undique squamosum : poris nonnullis in regione nasali. Dentes intermaxillares et mandibulares gracili, serie unica pectinatim dispositi. Palatini et linguales minimi, conferti. Pinna*

dorsalis radiis spinosis numerosis : pectorales elongatæ : caudalis a basi perfecte divisa, lobis æqualibus.

N. sulcatus. — N. argenteo-plumbeus. Pinna dorsalis profunde sinuata ; sulco longitudinali supra et alio minori subtus lineam lateralem.

D. 11/20. A. 3/20. — Squam. ser. 66 9/9.

L'auteur, donnant ensuite plus de développement à sa description, y ajoute certains détails que nous traduirons ainsi :

« Voici une autre espèce parmi les plus rares tribus de la Méditerranée ; rare au point de n'en posséder qu'un unique individu parvenu depuis peu dans nos mains et déposé dans la collection ichthyologique du musée royal de Turin. Il ressort d'un premier examen que, de même qu'elle ne pouvait être rapportée à aucun des genres connus, il n'était pas plus aisé d'établir la famille naturelle qui devait lui donner asile. C'est seulement après avoir pris en considération l'ensemble de ses caractères que nous nous déterminons à la placer dans la grande et peu homogène famille des Scombéroïdes, à une place intermédiaire entre les Sérioles et les Centrolophes, et, comme type d'un nouveau genre se distinguant facilement par la tête toute couverte d'écailles, par les dents pointues et petites qui rendent rudes le palais et la langue, par de grandes pectorales, par la dorsale unique, mais d'une manière spéciale par la division complète de la nageoire caudale. D'autres caractères à considérer comme génériques sont les suivants : dents sur un seul rang, disposées en peigne, fines, cylindriques, allongées, se terminant en pointe, plutôt obtuses, et formant un arc régulier sur les os intermaxillaires et sur la mandibule : des pores (improprement appelés mucipares) disposés en séries, transverse sur l'arcade nasale, et longitudinale sur les narines et sur l'orbite. Limbes du préopercule et de l'opercule mous, quasi-membraneux ; membrane branchiostége soutenue par cinq rayons : appendices branchiaux internes allon-

gés, subprismatiques, avec des groupes de papilles acuminées sur le côté interne. Ventrales petites insérées au-dessous de la base des pectorales. Écailles cycloïdes, tombant facilement. Quelques écailles plus grandes, formant le bord d'un profond sillon axillaire tourné vers le haut à la partie supérieure de la base des pectorales.

« Comme caractère de l'espèce, il serait bon de noter : le profil convexe de la tête ; l'œil assez grand ; la nageoire dorsale assez profondément entaillée pour paraître divisée en deux parties, dont l'antérieure a tous les rayons épineux : la ligne latérale droite de la région scapulaire à l'extrémité de la queue, au beau milieu des flancs : au-dessus et au-dessous d'elle, deux sillons arqués également éloignés, celui-là plus complet et parallèle à la courbe du dos ; celui-ci court et peu distinct, parallèle au profil du ventre. Outre celui-ci, dans la région inférieure, entre les petites ventrales et le commencement de l'anale, apparaissent deux autres sillons parallèles, rectilignes et rapprochés. La couleur devait être un plombé obscur sur le dos, clair sous le ventre, la seule région où quelques écailles se soient conservées : sur tout le reste du corps, les écailles sont tombées, et on n'aperçoit que leurs petites bourses cutanées. La figure représente, avec assez de vérité, cette condition du type original. Quant au nombre des rayons des nageoires et des séries d'écailles sur le corps, voyez la formule placée en tête du présent article. »

Cette description offrait trop de rapports avec celle que nous avions donnée du sujet qui était sous nos yeux, pour que nous n'admissions pas, avec le professeur Filippi, que l'une et l'autre eussent été faites sur deux poissons appartenant au même genre, tout au moins ; car, sauf les pores de la région nasale, qui auront, sans doute, disparu par l'effet de la dessiccation, et les dents linguales (que nous n'avions pu constater puisque la langue n'existait plus lorsque nous eûmes examiné notre échan

tillon), nous ne trouvons dans la diagnose du genre *Navarchus* que des caractères applicables à notre *Trachelocirrhus*; et l'analogie entre les deux devient d'autant plus frappante que si, de son côté, M. de Filippi a retrouvé un reste des cirrhes jugulaires que nous avons signalés et qui sont l'origine du nom proposé par nous, nous avions cru, de notre côté, reconnaître la séparation des deux lobes de la queue mentionnée dans la diagnose précédente.

Il restait cependant encore un point important sur lequel nous étions en désaccord avec MM. de Filippi et Vérany, c'était la présence, dans leur *Navarchus*, de trois sillons longitudinaux dont nous ne pouvions retrouve qu'un seul dans le poisson décrit par nous.

Tel avait été le résultat de la comparaison du type de notre *Trachelocirrhus* avec la description du *Navarchus* de MM. Filippi et Vérany, et nous nous disposions à le faire connaître en rapportant notre espèce à la leur, malgré la différence que nous venons de signaler, lorsque nous fûmes informé, par le directeur de cette *Revue*, qu'un nouvel exemplaire de *Navarchus sulcatus*, capturé depuis peu, existait dans le musée de Nice, où M. Vérany le lui avait fait remarquer. Nous nous empressâmes de demander quelques détails sur cette capture au fondateur et directeur du musée de Nice, qui a bien voulu pousser l'obligeance jusqu'à nous confier le nouvel exemplaire de cette rare espèce, ce dont nous ne saurions manquer de lui être reconnaissant.

Aujourd'hui le doute ne nous est plus permis sur l'identité du *Navarchus sulcatus* et du *Trachelocirrhus mediterraneus* : le dernier nom doit donc être rayé définitivement, ou tout au moins ne doit plus figurer que comme synonyme. Mais, ceci posé en principe, nous allons profiter de l'occasion que nous donne la possession momentanée du sujet du musée de Nice pour éclaircir, autant que nous le pourrons, les points restés encore obscurs.

Commençons par le plus important :

Des trois sillons signalés par M. de Filippi, deux seulement sont parfaitement accusés sur ce nouvel exemplaire; pour le troisième, s'il existe réellement, il n'est qu'à l'état rudimentaire. Celui qui suit le milieu des flancs de la tête à la queue, très-marqué à la vérité, ne nous paraît être que la reproduction extérieure du sillon médian des grands muscles latéraux supérieurs, ce qui expliquerait aisément comment il a disparu sur l'échantillon empaillé qui a servi à notre première description. Quant à l'autre, celui qui suit la courbe du dos, il apparaît, au contraire, en relief et ne nous laisse plus d'hésitation à le considérer comme la vraie ligne latérale.

Les deux lobes de la queue sont, en effet, complétement indépendants, comme l'indiquent MM. de Filippi et Vérany, et ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'ils paraissent disposés à leur base de façon à passer l'un derrière l'autre.

En nous signalant le *Navarchus* possédé par le musée de Nice, M. Guérin-Méneville nous fit part de l'absence des cirrhes jugulaires dans cet échantillon. Ce fait nous parut si singulier, que nous avions cru jusqu'ici que ces appendices avaient été arrachés lors de la capture du poisson, ou bien que, situés comme ils le sont dans la partie du cou qui peut être recouverte par les opercules et les rayons branchiostéges, ils pouvaient avoir échappé à l'examen. Il n'en est rien au contraire, et dans ce nouveau spécimen les cirrhes nous paraissent décidément manquer, car nous ne pouvons pas considérer comme les rudiments de ces organes, si bien caractérisés dans notre exemplaire, deux sortes de lambeaux charnus très-courts et informes qu'un minutieux examen nous a fait découvrir, et qui, du reste, ne sont pas placés au même endroit. Ainsi, parmi les trois exemplaires connus de cette espèce, le premier laisse entrevoir les traces de ces appendices, le second les possède bien caractérisés, et le troisième en est dépourvu.

Voilà une singularité frappante et difficile à expliquer, si ce n'est pas la différence des sexes, dont l'un serait peut-être muni de ces deux appendices manquant à l'autre. Mais sur ce point nous ne nous permettrions pas de résoudre la question, qui reste donc encore en suspens jusqu'à plus amples renseignements.

Le nouveau spécimen que nous avons sous les yeux nous confirme encore cette grande caducité des écailles déjà signalée pour les deux autres. C'est à peine si un ou deux de ces organes restés attachés à la partie inférieure du corps près de la nageoire anale nous ont permis de constater leur petitesse et leur forme arrondie. Un plus grand nombre existe cependant derrière une des nageoires pectorales, à la protection de laquelle ils doivent sans doute leur conservation. Les écailles sont ici, plus grandes, très imbriquées, se recouvrant en grande partie les unes les autres, ce qui les fait paraître allongées dans le sens de la hauteur du corps. Elles sont finement striées longitudinalement, surtout vers le bord. Tout le reste du corps est totalement dépourvu de ces organes qui n'ont laissé de traces, comme le disent les auteurs du genre *Navarchus*, que leurs petits alvéoles cutanés.

La nageoire dorsale nous paraît si profondément entaillée dans ce troisième exemplaire, conformément à ce que nous avions remarqué dans le nôtre, que nous sommes toujours tenté de la regarder comme divisée en deux. Ses rayons, autant qu'il nous est possible d'en juger malgré le racornissement produit par l'alcool, nous donnent les nombres suivants 9/22. Quant à l'anale, nous ne pouvons y compter que vingt rayons.

Les dents nous offrent les mêmes caractères que celles du sujet que nous avons décrit précédemment; mais dans celui-ci, la langue ayant été conservée, il nous a été facile de constater qu'elle est amplement armée, et que sa forme est celle d'une spatule arrondie, large et légèrement creusée.

De cette nouvelle étude et des renseignements recueillis antérieurement, il résulte pour nous que les diagnoses du *Navarchus sulcatus* données par MM. de Filippi et Vérany d'une part, dans les *Mémoires de l'Académie de Turin*, et de l'autre, par nous, dans la *Revue de zoologie*, doivent être modifiées sur certains points et rétablies de la manière suivante :

G. Navarchus de Filippi et Vérany, *Mém. de l'Académie royale de Turin*, 1857.

Habitus Seriolæ. — Corpus elongatum, compressum, squamosum. — Caput undique squamosum, poris nonnullis in regione nasali; operculo tenuiculo, obtusis debilissimisque acuminibus postice munito. Os parvum; mandibula paululum provecta. Dentes intermaxillares et mandibulares gracili, serie unica pectinatim dispositi, conferti; palatini et linguales minimi, conferti. — Pinna dorsalis radiis numerosis, antice spinosis, postice articulatis; analis radiis numerosis articulatis; pectorales elongatæ; ventrales parvæ, spinis carentes, pectoralibus paululum retro; caudalis a basi perfecte divisa, lobis æqualibus. — Infra fauces appendicula duo, nonnunquam carentes, fortasse secundum sexum.

Syn. : *Trachelocirrhus*, N. Doûmet, *Rev. zool.*, 1863.

N. sulcatus. — N. argenteo-plumbeus, operculis nigro obscure maculatis. — Squamis paululum adhærentibus. — Oculis modicis, iride fulvo-nigro. — Pinna dorsali profunde sinuata. — Linea laterali paululum distincta, dorsi curvationem sequente. — Sulco longitudinali in medio lateris et alio minori vix indicato subtus. — Acuminibus duobus obtusissimis posteriore parte operculorum, duobusque aliis infra, utrisque tenuiculis cirrhis jugularibus breviusculis.

D. 9/22. — A. 20 ou 22. — C. 16. P. 18 à 20, v. 5.

Squam. ser., 66 — 4/15.

Secundum Filippi et Verany : D. 11/20. — A. 3/20. *Squam. ser.*, 66-9/9.

Synon. : *Trachelocirrhus mediterraneus*, N. Doûmet, *Rev. zool.*, 1863, p. 212, pl. XV.

? Le *Liparis*, Rondelet, lib. IX, p. 272, cap. VIII, et édit. française, liv. IX, p. 216, chap. VII.

L'absence de cirrhes jugulaires dans certains individus nous porte à croire que Rondelet a peut-être eu ce poisson en vue quand il a décrit son *Liparis*; c'est pourquoi nous indiquons ce synonyme en le faisant toutefois précéder d'un point de doute.

MONOGRAPHIE du nouveau genre français MOITESSIERIA, par J. R. BOURGUIGNAT.

La première espèce du genre Moitessieria a été signalée en 1843 sous l'appellation erronée de Paludina vitrea (1) par Moquin-Tandon, puis décrite, sous le nom de Simoniana, en 1848, par M. de Saint-Simon (2).

Depuis cette époque, les auteurs qui ont eu à parler de cette espèce ont émis les opinions les plus diverses : les uns l'ont regardée comme fluviatile, les autres comme terrestre ; tous en ont fait une operculée, et, suivant leurs appréciations, l'ont fait passer sous les appellations génériques de Paludina (3), Bythinia (4),

(1) Paludina vitrea, Moquin-Tandon, *Moll. Toulouse*, p. 17 (sans description ni caractères), — 1843 ; — non Paludina vitrea, Menke).

(2) Paludina Simoniana, Charpentier, mss., in Saint-Simon, *Miscell. malac.* (1re décade), p. 38, 1848.

(3) Paludina Simoniana, — Charpentier (teste Saint-Simon), 1848.— Saint-Simon, in *Miscell malac.*, t. I, p. 38, 1848. — Küster, in Chemnitz und Martini, *Syst. conch. cab.*, Palud., p. 58, n° 72, pl. II, f. 9-10, 1853.

(4) Bithinia Simoniana, — Dupuy, *Catal. extram. test. Galliæ*, n° 49, 1849.

Hydrobia (1), Acicula (2), Pupula (3) et d'Acme (4).

Cette *Simoniana*, ou du moins ce que les conchyliologues ont eu l'intention de désigner sous cette appellation, paraît spéciale aux cours d'eau du midi de la France, où elle a été recueillie d'abord dans les alluvions de la Garonne, près de Toulouse (Partiot, Saint-Simon), et près d'Agen (Gassies, *teste Moquin.*) ; — ensuite dans le canal du Midi et de l'Hérault (Dupuy); — dans l'Ariége à Vénerque (Noulet) et à Foin (Drouët); — dans la Mosson, près de Montpellier (Moitessier) et à Port-Juvénal (Dubreuil); — enfin dans la source saline de Fouradade, près de Tantavel (Pyrénées-Orientales), où elle a été récoltée *vivante* en grande quantité par notre ami P. Massot, de Perpignan.

Cette espèce *Simoniana* est, pour nous, ni une Paludina, une Bythinia, une Hydrobia, ni une Acicula, une Pupula ou un Acme, mais un type non-seulement d'un genre nouveau, mais encore celui d'une famille nouvelle.

Voici, d'après les échantillons que nous avons pu nous procurer (5), les caractères de ce nouveau genre Moitessieria.

(1) Hydrobia Simoniana, — Dupuy, *Hist. moll. France*, p. 571, pl. XXXVIII, fig. 2 (5e fasc.), 1851. — Drouët, *Enum. moll. France continent.*, p. 30, n° 281, 1855. — Michaud, *Note relat. à l'Hydrob., Simon*, in *Journ. Conch.*, vol. X, p. 377. (Octobre) 1862.

(2) Acicula Simoniana, — L. Pfeiffer, *Neue Cyclostom.*, in *Zeitschr. für Malak.*, p. 63, 1850 ; — et *Monogr. pneumonop. viv.*, p. 6, 1852 ; — et supplem., p. 4, 1858. — Gray, *Catal. Pulmonat.* (pars I), Phanerophneumona, p. 305, 1852 ; — H. et A. Adams, *Genera of rec. Moll.*, t. II, p. 313, 1856.

(3) Pupula Simoniana, Charpentier, mss., in *Sched.* (teste L. Pfeiffer, 1850 et 1852).

(4) Acme Simoniana, — Moquin-Tandon, *Hist. moll. France*, t. II, p. 511, pl. XXXVIII, f. 17-19, 1855 ; — Dubreuil, *Catal. moll. Herault*, p. 13, 1863.

(5) Nos observations ont été faites sur des individus desséchés, ramollis avec soin, qui avaient été recueillis dans la Mosson et dans la source de Fouradade.

Animal herbivore, sortant seulement la nuit, se cachant pendant le jour dans les anfractuosités des rochers; — excessivement timide, se retirant *brusquement au moindre attouchement jusqu'au quatrième tour;* se tenant presque toujours à la surface de l'eau, et ne s'enfonçant jamais au delà de 2 à 3 pouces; — habitant indifféremment l'eau douce et l'eau salée (1), à l'instar de certaines auriculacées, qui vivent au niveau du balancement des marées ou à l'embouchure des fleuves dans les endroits où l'eau est complétement douce.

Corps allongé, possédant un pied distinct, muni d'un disque pédieux très-épais, qui remplace l'opercule. — Manteau, dont le collier est terminé par un repli membraneux, qui, à l'instar du manteau de certaines Physes, se renverse en dehors, sur cette partie du bord externe, sillonnée de stries longitudinales et non malléée comme le reste de la coquille. — Deux tentacules. — Foie très-volumineux d'un rouge orangé très-vif.

Coquille inoperculée, diaphane, cristalline, d'une extrême fragilité, excessivement petite, cylindrique, allongée, de la forme d'un *Acme*, mais en différant complétement par un test d'une structure particulière et entièrement dissemblable.

Le test d'une Moitessieria est, en effet, toujours plus ou moins malléé, c'est-à-dire couvert de renfoncements analogues à ceux qu'on remarque sur les dés à coudre. Ces malléations, examinées à des grossissements de 4 à 500, paraissent, suivant leurs positions, octogones, tétragones ou arrondies. Au centre de chacune de ces malléations octogones, comme chez la Rolandiana, par exemple, se trouve un léger mamelon à point central, imitant l'éminence alvéolaire d'un petit poil des plus caducs (2).

(1) Comme la *Moitessieria Massoti*, par exemple, qui vit dans la source saline de Fouradade.

(2) Dans les planches qui accompagnent ce travail, les figures, bien

Le dernier tour, comme particularité spéciale, offre également, vers le péristome, une espèce de *rebord externe* de structure différente que le reste du test. Ce rebord extérieur, qui est toujours couvert par le repli du manteau, lorsque l'animal est en marche, ne peut être comparé, en aucune manière, aux divers renflements *péristomaux* des genres Bythinia, Hydrobia et Acme. Ce rebord *moitessierien*, aigu en avant, devient de plus en plus épais en s'éloignant du bord péristomal (voy. pl. xx, fig. 4 et pl. xxi, fig. 5 et 8), ce qui est l'inverse des rebords extérieurs connus des Acme et de ceux des autres genres.

L'animal de ce nouveau genre est, selon toutes les probabilités, un pulmobranche et non un branchifère, et doit constituer le type d'une famille nouvelle (fam. des Moitessieridæ), qui devra prendre place, à notre avis, auprès de celle des Limnæidæ.

Voici la description des différentes Moitessieria que nous avons pu nous procurer, grâce aux obligeantes communications de MM. Moitessier, de Montpellier, et P. Massot, de Perpignan.

Moitessieria Rolandiana.

Testa minutissima, vix subrimata, subconoideo-lanceolata, cylindracea, fragillima, nitida, albido-hyalina (dum vivit incola, sed plerumque lacteo-opaca propter diuturnam sedem in aquis post incolæ obitum), sub validissima lente eleganter regulariterque malleata, ad basim tenuissime striatulo-fimbriata ; — spira elongata, leviter attenuata ; apice obtuso, levigato ; — anfractibus 8 convexis, regulariter sensimque crescentibus, sutura impressa separatis ; — ultimo vix majore, basi rotundato 1/4 longitudinis fere æquante, ad peripheriam non malleato, sed extus paululum incrassato, longitudinaliterque striatulo ac antice inferius sat arcuato ; — apertura suboblonga, superne leviter subangulata, — peristomate continuo, recto, in speciminibus adultis paululum incrassato ; margine columellari dilatato, reflexo, rimam perforationis fere omnino claudente ; marginibus sat approximatis, callo tenui hyalinoque, sæpe crasso, junctis.

qu'excessivement grossies, ne le sont pas encore assez pour montrer l'éminence centrale des malléations.

Coquille d'une extrême petitesse, subconoïde-lancéolée, cylindrique, d'une grande fragilité, brillante, transparente, d'un blanc cristallin lorsque l'animal est vivant, d'un blanc de lait terne et non transparent lorsque l'animal est mort et que la coquille a séjourné pendant quelque temps dans l'eau ou parmi les alluvions. Perforation ombilicale réduite à une simple petite fente à peine sensible, visible seulement à la loupe. Test paraissant lisse à l'œil nu, mais élégamment orné, lorsqu'on l'examine au foyer d'une *puissante* lentille, d'une multitude de petits renfoncements placés en rangées symétriques, imitant au dernier point les malléations d'un dé à coudre ; ces malléations, vues à un grossissement de 500, paraissent, sur le milieu de l'avant-dernier tour, de forme octogone, puis, au fur et à mesure que l'on examine les malléations qui se rapprochent de la base du tour, elles apparaissent hexagones, tétragones, puis arrondies ; enfin elles finissent par disparaître. Alors elles sont remplacées par des striations saillantes, frangées, armées de petits denticules, d'une extrême délicatesse, en quantité innombrable, imitant les spinules des stries de certaines espèces marines, comme celles des *Pholas*, par exemple.

Spire allongée, légèrement atténuée. Sommet obtus, lisse. Huit tours convexes, à croissance régulière, assez peu rapide, séparés par une suture profonde. Dernier tour à peine plus grand que l'avant-dernier, arrondi à sa base, égalant presque 1/4 de la hauteur, arqué en avant surtout à sa partie inférieure, offrant, vers le bord péristomal, un léger renflement *externe*, non martelé comme le reste de la coquille, mais sillonné de striations longitudinales, simulant des stries d'accroissement, et sur lequel vient s'appliquer le manteau de l'animal. Ce rebord *extérieur* du péristome se termine en pointe à l'insertion du bord externe sur l'avant-dernier tour.

Ouverture presque droite, oblongue, plus haute que large, légèrement subanguleuse à sa partie supérieure ; pé-

ristome continu, droit, un tant soit peu épaissi à l'intérieur, chez les échantillons très-adultes. Bord columellaire dilaté, réfléchi et recouvrant presque complétement la petite fente ombilicale. Bords marginaux assez rapprochés, réunis par une callosité cristalline, épaisse seulement chez les individus âgés.

Hauteur	2 millimètres.
Diamètre	1/2 —

Cette espèce, que nous dédions à M. Roland du Roquan, de Carcassonne, est abondante dans les alluvions de la Mosson, près de Montpellier.

Moitessieria Gervaisiana.

Testa minutissima, vix subrimata, acuminato-lanceolata, fragillima, nitida, albido-hyalina, sub validissima lente eleganter regulariterque malleata, ab basim vix substriatula; — spira acuminata, elongata; apice minuto, levigato; — anfractibus 8 valde convexis, sensim ac sat celeriter crescentibus, sutura maxime impressa separatis; — ultimo majore, basi rotundato, 1/3 longitudinis fere æquante, ad peripheriam non malleato, sed extus valide incrassato, longitudinaliterque striatulo ac antice arcuato; — apertura suboblonga; peristomate continuo, recto, quandoque vix incrassato; margine columellari dilatato, reflexo, rimam perforationis fere omnino claudente, marginibus callo junctis.

Coquille excessivement petite, acuminée, lancéolée, conoïdale, d'une extrême fragilité, brillante, transparente, cristalline lorsque l'animal est vivant, d'un blanc lactescent lorsque le test est resté quelque temps parmi les alluvions. Perforation ombilicale réduite, par le renversement du bord columellaire, à une toute petite fente à peine sensible, visible seulement à la loupe. Test lisse à l'œil nu, mais paraissant orné, lorsqu'on l'examine au foyer d'une puissante lentille, d'une quantité de petits renfoncements placés en rangées symétriques, analogues à ceux de l'espèce précédente, seulement un peu plus larges et un tant soit peu plus espacés. Vers la base de

l'avant-dernier tour, ces renfoncements ou malléations disparaissent presque, et sont remplacés par de petites striations fines, délicates, peu accentuées, et non saillantes, frangées et denticulées comme ceux de l'espèce précédente. Spire allongée, acuminée, à sommet lisse et petit. Huit tours excessivement convexes, à croissance régulière, assez rapide et séparés par une suture très-profonde. Dernier tour plus grand, arrondi, égalant presque le tiers de la hauteur, arqué en avant avec assez de régularité, offrant vers le bord péristomal un renflement *externe*, épais, saillant, non martelé comme le reste de la coquille, mais sillonné de striations longitudinales, imitant des stries d'accroissement. Cet épaississement *extérieur péristomal* se termine en pointe à l'insertion du bord externe sur l'avant-dernier tour. Ouverture presque oblongue, à péristome continu, rectiligne, quelquefois un tant soit peu épaissi à l'*intérieur*. Bord columellaire dilaté, réfléchi sur la petite fente ombilicale qu'il recouvre presque entièrement. Bords marginaux réunis sur une callosité transparente.

Hauteur.	2-2 1/4	millimètres.
Diamètre	2/3	—

Cette espèce, que nous dédions à M. Paul Gervais, professeur à la faculté de Montpellier, a été recueillie dans les alluvions de la Mosson, en compagnie de la *Moitessieria Rolandiana;* seulement la Gervaisiana est infiniment plus rare.

Cette Moitessieria Gervaisiana diffère de la Rolandiana, dont elle est voisine, par sa spire acuminée-conoïdale et non cylindrique-attenuée ; par ses tours à croissance plus rapide ; par son dernier tour égalant presque le tiers de la hauteur, tandis que chez la Rolandiana il égale à peine le quart de la hauteur ; par ses tours plus convexes, plus arrondis ; par sa suture plus profonde ; par ses malléations plus larges, plus espacées ; par les striations de la base peu

saillantes, très-délicates, et non frangées, denticulées, comme celles de la Rolandiana ; enfin par son épaississement péristomal *extérieur*, beaucoup plus épais, plus accentué, etc., etc.

Moitessieria Massoti.

Testa minutissima, non vel vix fere subrimata, cylindraceo-lanceolata, fragillima, diaphana, nitida, albido-hyalina, sub validissima lente eleganter longitudinaliter transverseque tenuissime striatula ac passim irregulariter submalleata ; — spira cylindraceo-attenuata ; apice obtusissimo, levigato;—anfractibus 7 convexiusculis, ad suturam linearem planulatis, regulariter sensimque separatis ; ultimo oblongo, basi rotundato, 1/4 longitudinis superante, extus ad peripheriam late vix incrassato, longitudinaliter striatulo ac passim vix punctulato-submalleato, et antice arcuato ; — apertura subrotundata, superne subangulata ; — peristomate continuo, recto ; — margine columellari dilatato, reflexo, perforationem omnino fere obtegente; marginibus callo junctis.

Coquille d'une extrême petitesse, subconoïde, lancéolée, cylindrique, d'une grande fragilité, brillante, transparente, d'une teinte blanche cristalline et pourvue d'une fente ombilicale si petite, si recouverte par la réflexion du bord columellaire, qu'elle est presque insensible, même à la loupe. Test paraissant lisse à l'air nu, mais en réalité, lorsqu'on l'examine au foyer d'une puissante lentille, entièrement décussé, c'est-à-dire sillonné de striations longitudinales et transversales, qui se coupent presque à angle droit, et surchargé, en outre, d'une infinité de petits méplats, irréguliers, inégalement espacés, plus ou moins prononcés. Spire cylindrique atténuée, à sommet lisse et très obtus. Sept tours faiblement convexes, offrant vers la suture, qui est linéaire, une partie plane (non martelée ni décussée, seulement longitudinalement striée), qui ressemble à une bande aplatie s'enroulant le long de la suture jusqu'au sommet de la spire où elle disparaît. Croissance des tours régulière, bien que sensiblement rapide. Dernier tour oblong, arrondi à la base, dépassant le quart de la hau-

teur, projeté en avant et présentant vers le bord péristomal un faible épaississement *extérieur*, très-large, très-développé, sillonné de striations longitudinales et marqué de légères petites malléations. Ce rebord extérieur, qui est proportionnellement très-large, se termine brusquement en pointe à l'insertion du bord externe sur l'avant-dernier tour. Ouverture presque ronde, un peu subanguleuse à sa partie supérieure. Péristome droit, continu. Bord columellaire dilaté, réfléchi sur la petite fente ombilicale qu'il recouvre presque en totalité. Bords marginaux réunis par une callosité transparente.

Hauteur.	2 3/4 millimètres.
Diamètre.	1/2-2/3 —

Cette Moitessierie, que nous dédions à M. Paul Massot, de Perpignan, habite en grande abondance la fontaine d'eau saline de Fouradade, près de Tantavel (Pyrénées-Orientales).

Cette espèce est tellement distincte des deux précédentes, qu'il est superflu, selon nous, d'en noter les différences.

Moitessieria Simoniana.

Le type de cette espèce, que nous n'avons pu nous procurer, a été découvert dans les alluvions de la Garonne, non loin de Toulouse.

Parmi les malacologistes qui ont eu à parler de cette coquille, cinq en ont donné une diagnose. Malheureusement ces descriptions diffèrent tellement, que nous n'avons pu parvenir à la connaissance de cette *Simoniana*. En présence d'une semblable disparité sur les caractères différentiels de cette espèce, nous croyons plus convenable de donner in extenso les descriptions respectives des auteurs, laissant à chacun la responsabilité des diagnoses.

1° Description de M. Saint-Simon (in *Miscell. malac.* (1re déc.), p. 39, 1848).

PALUDINA SIMONIANA, *Charpentier*, mss., et in Sched.

« Coquille longue d'un millimètre et demi à 2 millimètres, large, à sa base, d'un demi à deux tiers de millimètre, grêle, allongée, un peu conique, fine, lisse, mince, fragile, peu transparente, d'un blanc laiteux, non carénée. Ouverture ovale, un peu rétrécie vers l'avant-dernier tour. Columelle allongée, linéaire, un peu courbe ; péristome continu, très-mince et fort tranchant ; 6-7 tours, assez larges et assez bombés ; les deux premiers formant un mamelon peu apparent ; le dernier à peine plus grand que les précédents, cachant à peu près tout l'ombilic et n'y laissant qu'une fente peu marquée, très-finement et à peine granulé ; bord très-avancé à la partie inférieure.

« Habite les alluvions récentes de la Garonne, au-dessus de Toulouse. »

2° Description de M. l'abbé Dupuy (*Hist. moll. France*, p. 574, pl. XXXVIII, f. 11 (5e fasc.), 1851).

HYDROBIA SIMONIANA.

« Testa minutissima, gracillima, elongata, cylindrica vix conoidea, lævissima, subimperforata ; — apice obtuso et mamillato ; apertura ovata, vix obliqua, superne angustata ; peristomate continuo, simplici, recto ac acuto, vix ad marginem columellarem in ultimo anfractu dejecto ; anfractibus 7-8 convexiusculis, sutura perspicua separatis, sensim accrescentibus ; ultimo majore quartam vel tertiam testulæ partem efformante.

« Tenuissima, hyalina, sed plerumque lacteo-opaca propter diuturnam in aquis post incolæ obitum sedem. — Operculum ? »

« Coquille très-petite, très-grêle et fort allongée, cylindrique, légèrement conoïde, très-lisse, laissant à peine apercevoir une trace de perforation, obtuse et mamelonnée au sommet. Ouverture ovale, presque sans obliquité, mais avec un angle obtus assez marqué à la jonction supérieure du bord columellaire au bord extérieur : on voit aussi le plus souvent un angle quelquefois assez marqué à la jonction inférieure du bord columellaire avec le bord extérieur ; péristome continu, simple, droit et tranchant ; bord columellaire à peine légèrement déjeté sur le dernier tour. — 7 à 8 tours de spire convexes, séparés par une suture bien marquée, augmentant fort graduellement ; le dernier plus grand que les autres, formant à lui seul le quart et au plus le tiers de la hauteur totale de la coquille.

« Très-mince, hyaline lorsqu'elle est fraîche, mais la plupart du

temps elle est d'un blanc lacté et opaque, produit par un séjour prolongé dans l'eau.— Hauteur 2-2 1/2, diamètre 1/2 millimètre au plus. »

3° Description de L. Pfeiffer (*Neue Cyclost.*, in *Zeitschr. für malak.*, p. 63, 1850, et *Monog. pneumonop. viv.*, p. 6, 1852).

ACICULA SIMONIANA.

« Testa minima, subperforata, cylindraceo-turrita, lævigata, nitida, corneo-albida ; spira elongata, obtusiuscula ; anfractus 7 convexi ; ultimus vix 1/4 longitudinis æquans ; apertura verticalis, truncato-ovalis ; peristoma subincrassatum ; marginibus callo junctis ; dextre repando, columellari breviter reflexo. — Operculum ? — Long. vix 2, diam. 1/2 millim. »

4° Description de Küster (in *Chemnitz und Martini, Syst. conch. cab.* — *Gatt. Paludina*, etc., p. 58, pl. XI, f. 9-10, 1853).

« PALUDINA SIMONIANA. — Testa minutissima, rimata, cylindracea, nitida, vitrea, obsoletissime striata, lineis spiralibus densissimis cincta ; spira elata, obtusa ; anfractibus 8 convexis ; apertura ovata ; peristomate patulo, subacuto, margine columellari, reflexiusculo. » — (Suit une traduction allemande de cette diagnose.)

5° Description de Moquin-Tandon (in *Hist. nat. Moll. France*, tome II, p. 511, pl. XXXVIII, f. 17-19, 1855).

« ACME SIMONIANA. — Coquille conoïde-cylindracée, grêle, atténuée vers le haut, sans rides longitudinales, presque lisse, très-mince, très-fragile, luisante, tout à fait transparente, vitrée, d'un corné très-pâle, à peine sensible, unicolore ; spire composée de 6 à 8 tours très-convexes ; le dernier formant le quart de la coquille, à bord extérieur un peu avancé inférieurement. Suture très-profonde ; sommet obtus, comme mamelonné. Ombilic presque entièrement recouvert, à peine fendu. Ouverture ovale, obtusément anguleuse supérieurement ; péristome continu, presque droit, réfléchi au bord columellaire, très-peu épaissi, concolore. — Haut. 1 1/2 à 2, diam. 1/2 à 2/3 millim. »

Telles sont les descriptions connues de la Simoniana.

Parmi ces descriptions, une seule, bien qu'incomplète, nous semble plus exacte que les autres et plus appropriée

aux caractères de la vraie Simoniana. Cette description est celle de Küster.

Si nous croyons que cette diagnose est préférable, bien qu'incomplète, à celle des autres conchyliologues, c'est parce que Küster a établi ses caractères sur des échantillons *types des alluvions de la Garonne*, envoyés par M. Saint-Simon à notre ami feu J. de Charpentier.

Or, d'après la description, surtout d'après la figure (pl. II, f. 9-10), la Simoniana n'est pas lisse, mais « *obsoletissime striata, ac lineis spiralibus densissimis cincta;* » et le graveur a fait sentir, à la place de ces stries, une série de petites malléations analogues à celles que l'on remarque sur le test des Moitessieria Rolandiana et Gervaisiana; seulement ces malléations paraissent beaucoup moins nombreuses, plus espacées et en lignes spirales plus symétriques.

D'après cette gravure de Küster, la vraie *Simoniana* doit être martelée à l'instar de la *Gervaisiana*, tout en possédant des tours de spire analogues à ceux de la *Rolandiana*.

Si nous regardons cette description de Küster comme préférable à celle des autres auteurs, même à celle, par trop vague, de M. de Saint-Simon, nous ne voulons pas dire, pour cela, que cette diagnose soit parfaite et hors ligne. Seulement nous voulons faire entendre que, si les autres descriptions montrent de si grandes différences entre elles, cela doit tenir uniquement à ce que les auteurs, en croyant décrire la *Simoniana*, ont eu affaire à des espèces différentes.

De là la disparité des caractères de leurs diagnoses.

Il en est de la Simoniana, nous le croyons, comme il en a été de l'Ancylus fluviatilis, de l'Helix pygmæa, du Carychium minimum, de l'ancienne Achatina acicula, ou bien du fameux cyclas fontinalis de Draparnaud, dont les noms servaient de passe-ports scientifiques à toutes ces petites espèces si distinctes, reconnues maintenant,

que les conchyliologues d'autrefois confondaient aussitôt qu'ils leur trouvaient un faux air de ressemblance, une apparence trompeuse de confraternité.

Il en a donc été de même, jusqu'à présent, pour la Simoniana.

Le type de cette espèce se trouve dans les alluvions de la Garonne, près de Toulouse, où il a été recueilli par MM. Partiot et Saint-Simon. Quant à ces autres soi-disant *Simoniana*, trouvés dans l'Ariége, à Venerque (Moquin) et à Foin (Drouët), ou dans le canal du Midi et de l'Hérault (Dupuy), ou enfin à Port-Juvénal, près de Montpellier (Dubreuil), etc., etc..., il est indubitable que les échantillons de ces provenances diverses doivent être des espèces distinctes, auxquelles on devra, lorsqu'on pourra les étudier avec soin, attribuer de nouvelles appellations scientifiques.

Quant aux individus recueillis dans la Mosson et dans la fontaine de Fouradade, individus que nous avons été à même d'examiner, ce sont les espèces dont nous venons de donner les descriptions sous les nouvelles dénominations de Moitessieria Rolandiana, Gervaisiana et Massoti.

PLANCHE XX.

1. Moitessieria Rolandiana. — Coquille considérablement grossie, vue de face. — 2. Trait indiquant la petite taille de la coquille. — 3. Avant-dernier tour excessivement grossi pour faire comprendre les malléations et les striations frangées de la base du tour. — 4. Coupe du bord externe pour faire comprendre *le renflement extérieur* du dernier tour. — 5. Tours médians considérablement grossis, d'après un échantillon recouvert d'un encrassement noirâtre épidermique (les parties érosées laissent voir *en creux* les malléations, tandis que sur les parties encrassées elles se dessinent *en renflement*). — 6. Dernier tour, considérablement grossi, vu de profil,

pour faire voir le *renflement péristomal extérieur*, et pour montrer le sinus et la projection en avant du bord externe. — 7. Dernier tour, considérablement grossi, vu également de profil d'après un autre échantillon, et chez lequel les contours du bord externe sont un peu différents.

PLANCHE XXI.

1. Moitessieria Massoti.— Coquille considérablement grossie, vue de face. — 2. Trait indiquant la taille de la coquille. — 3. Avant-dernier tour excessivement grossi, pour faire comprendre le mode de striation. — 4. Dernier tour, considérablement grossi, vu de profil, pour montrer le *renflement péristomal extérieur* du bord externe. — 5. Coupe du bord externe pour faire comprendre la forme du renflement *extérieur* du dernier tour.

6. Moitessieria Gervaisianâ. — Coquille considérablement grossie, vue de face.— 7. Trait servant à indiquer la taille de la coquille. — 8. Coupe du bord externe pour montrer l'énorme renflement extérieur du bord péristomal. — 9. Dernier tour considérablement grossi, vu de profil, pour montrer la sinuosité supérieure et la projection en avant du bord externe.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 7 décembre 1863. — L'Académie reçoit le premier volume des *Mémoires de la Société des naturalistes de Brunn* (Moravie).

M. *Baudelot* présente des *Recherches expérimentales sur les fonctions de l'encéphale des Poissons.*

M. *Béchamp* adresse une lettre *sur les générations dites spontanées.*

M. *Guérin-Méneville* adresse la note suivante : *Sur la cause météorologique de la maladie des végétaux et des Vers à soie.*

Le savant M. Babinet, dans un article sur les *Pronostics météorologiques*, publié en décembre 1863 dans le *Constitutionnel*, et reproduit dans le *Petit Journal* du 6 décembre 1863, vient de donner l'explication scientifique du phénomène météorologique auquel j'attribue la maladie générale des végétaux et, par suite, de certains animaux plus intimement liés à ceux-ci par leur genre de nourriture, tels que les Vers à soie.

J'ai toujours soutenu et publié que cette maladie avait pour cause principale, unique peut-être, un phénomène ayant pour effet d'avoir modifié ou plus ou moins supprimé le sommeil hivernal des végétaux. Cette condition exceptionnelle leur a fait dépenser inutilement, chaque année, des forces vitales qu'ils doivent accumuler et réserver l'hiver, dans notre zone, pour accomplir convenablement toutes les phases de leur existence. La douceur extraordinaire de nos hivers excitant les végétaux à contre époque, a produit sur eux ce qu'une mauvaise conservation des œufs de Vers à soie amène, c'est-à-dire un commencement d'incubation quand ils devraient rester inactifs et engourdis, comme les marmottes sous la neige. En magnanerie, on dit des œufs qui ont éprouvé ce commencement d'incubation en hiver, qu'ils ont été *émus*, et l'on sait que les Vers à soie qui en proviendront seront attaqués par des maladies plus ou moins intenses qui feront manquer l'éducation, en tout ou en partie. Il en est de même des végétaux, depuis que les températures propres aux saisons sont déplacées, et l'on pourrait dire également qu'ils sont *émus* en pleine saison d'hiver, ce qui amène aussi pour eux des maladies.

Jusqu'à présent l'observation seule des faits m'avait

conduit à la théorie que je soutiens et qui explique si simplement et si bien les phénomènes observés dans les déplorables épidémies des végétaux et des Vers à soie. Aujourd'hui M. Babinet confirme scientifiquement ma théorie quand il dit : « Diverses circonstances, comme le « déplacement des eaux chaudes de l'Atlantique, l'affai- « blissement graduel du courant aérien venant du sud- « ouest et qui domine, dans l'Europe occidentale, enfin « le déplacement même du lit de ce grand fleuve atmos- « phérique qui, dans ces dernières années, était remonté « vers le nord *et avait interrompu la loi du décroissement* « *graduel de la température en allant du midi au nord ;* « toutes ces circonstances, mises en ligne de compte, peu- « vent fournir des indications générales, etc., etc. »

Si j'avais eu cet appui, il y a onze ans (1), quand j'ai présenté un grand travail sur la maladie des vignes pour le concours ouvert à ce sujet par la Société d'encouragement, ce mémoire, résultat de nombreuses observations faites sur tous les points de la France, en Italie et en Espagne, aurait eu un autre sort. En effet, la hardiesse de ma théorie, tout à fait en dehors des idées du monde savant

(1) Dès le 6 septembre 1852, j'exposais ces idées et les faits à l'appui, dans une lecture faite à l'Académie des sciences. Elles ont été développées, à la suite de nouvelles observations, dans le *Journal d'agriculture pratique* du 29 février 1853, puis appuyées de nombreuses figures dans un travail complet déposé à la Société d'encouragement, à la fin de 1854, pour le concours de la maladie de la vigne. Comme ce travail était assez étendu et que sa publication avec les figures aurait nécessité une dépense assez sérieuse, il est demeuré inédit. Il a été en partie soumis à l'appréciation des agriculteurs par des extraits publiés dans divers recueils. S'il n'avait pas été en opposition avec les idées professées alors, on aurait bien trouvé les fonds nécessaires à sa publication.

Plus tard, le 11 juin 1859, j'ai adressé les conclusions de mes recherches à l'Académie de médecine, qui avait annoncé l'intention de s'occuper de l'épiphytie régnante, mais il n'a pas été donné suite à ce projet.

d'alors, la nouveauté inattendue de mes idées et de mes déductions, tout cela a pu engager à repousser mon travail, qui n'a été combattu que par le silence, arme dangereuse employée toujours avec succès, quand on voit qu'on n'aurait pas raison devant l'opinion publique dans une discussion au grand jour et surtout écrite.

A cette époque, j'ai eu le tort grave d'être éclairé beaucoup trop tôt par les faits et le travail ; j'ai eu le malheur de devancer de plus de dix ans l'époque de maturité de cette grave question, et mon mémoire n'a pas été discuté. Cependant, comme il contenait, à l'appui de mes idées, de nombreuses figures, il m'a valu l'honneur d'une médaille de 500 francs appliquée à ces dessins, ce qui a détourné de la haute question que je traitais et dont ces dessins n'étaient qu'un simple accessoire présentant les faits sur lesquels je m'appuyais.

M. *Nourrigat* prie l'Académie de vouloir bien hâter le travail de la commission à l'examen de laquelle a été renvoyé un mémoire qu'il avait, il y a quelques mois, présenté à l'Académie par l'intermédiaire de M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

« Ce mémoire, dit l'auteur, a pour but de faire ressortir les avantages que la sériciculture doit retirer, au double point de vue hygiénique et économique, de la culture du mûrier sauvage à grandes feuilles que j'ai importé du Japon. Ma communication, ajoute M. Nourrigat, était accompagnée d'un carton renfermant les spécimens des diverses races de Vers à soie améliorées, races qui, à l'aide de mon mûrier et de procédés d'éducation que je me propose de publier prochainement, ont déjà traversé de nombreuses générations sans montrer le moindre symptôme de maladies, bien qu'élevés dans un milieu depuis longtemps infesté par l'épizootie. »

Séance du 14 décembre. — M. *Pasteur* lit une *Note* relative à des réclamations de priorité soulevées par M. *Bé-*

champ au sujet de ses travaux sur les fermentations et les générations dites spontanées.

M. *Cadiot* présente un travail *sur les effets des alliances consanguines.*

M. *Nourrigat* adresse une note intitulée : *Avantages de la culture du mûrier sauvage sur celle du mûrier greffé.*

M. *Basset* adresse une réclamation de priorité concernant quelques faits relatifs à la théorie des prétendues générations spontanées.

Séance du 21 décembre. — M. *P. Gervais* présente un travail *sur un nouveau genre d'*Ichthyodorulithe *propre au grès miocène de Léognan* (*Gironde*).

« Les Ichthyodorulithes connus ont été trouvés dans des terrains antérieurs à la période tertiaire, plus particulièrement dans des terrains paléozoïques. Je dois à M. le professeur Raulin la communication d'une pièce analogue aux Ichthyodorulithes par sa conformation, qui a été recueillie dans le grès miocène de Léognan (Gironde). Ce curieux fossile est comprimé et son bord postérieur présente un sillon médian bordé par deux rangées de dentelures en scie, qui rappellent assez bien celles de l'aiguillon dorsal des Chimères. Il existe toutefois cette différence qu'elles sont beaucoup plus rapprochées l'une de l'autre.

« Cet aiguillon a appartenu à un animal bien plus grand que les Chimères actuelles et d'un genre certainement différent du leur, ainsi que de tous ceux qui ont été établis jusqu'à ce jour parmi les fossiles. J'en publierai ultérieurement la figure et une description comparative sous le nom de *Dipristis chimæroides.* »

MM. *Garrigou*, *Martel* et *Trutat* adressent une *Note sur deux fragments de mâchoires humaines trouvés dans la caverne de Bruniquel* (Tarn-et-Garonne).

M. *Basset* adresse un travail intitulé : *Études sur les cellules primordiales et leurs transformations.*

M. *de Saint-Cric Cazaux* adresse un travail *sur la question des alliances consanguines.*

M. *Flourens* lit des extraits d'une lettre qui lui a été adressée par M. *Béchamp* à l'occasion du *compte rendu* de la séance du 7 décembre dernier. Il fait ensuite quelques remarques à l'occasion de la réclamation de M. *Béchamp.*

Séance publique du 28 *décembre* 1863. — Prix décernés pour 1863.

Après la réclamation des prix, M. *Flourens* a lu un remarquable éloge historique de Duméril ;

M. *Bertrand*, une notice sur la vie et les travaux de Képler.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Annual Report..... Rapport annuel des directeurs de l'Institution Smithsonienne sur les travaux de 1861 (1 vol. in-8 ; Washington, 1862).

Cette grande et philanthropique institution continue d'avoir la plus grande et la plus légitime influence sur le développement des connaissances humaines dans l'Amérique, en favorisant les travaux des hommes dévoués qui ont consacré leur existence à l'étude des sciences pures et appliquées (si stériles au point de vue de la fortune), qui font la gloire des nations civilisées.

Dans ce volume, en outre du compte rendu ordinaire fait par le savant secrétaire, M. Joseph Henry, on a publié, comme d'habitude, plusieurs mémoires importants, originaux ou traduits. Il n'entre pas dans notre plan de parler des travaux étrangers à la zoologie, et nous ne devons signaler ici, en conséquence, que la traduction du

mémoire sur Geoffroy-Saint-Hilaire, par Flourens, et un travail de MM. *Elliot Coues* et *Webster Preutis* sur les *Oiseaux du district de Columbia* (23 p. in-8).

JOURNAL OF..... Journal de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie, nouv. série.—Gr. in-4, fig.

Nous aimerions à annoncer à nos lecteurs les excellents travaux qui se trouvent dans ce magnifique recueil, et nous voudrions pouvoir leur indiquer régulièrement les sujets de ces travaux; mais, après avoir attendu très-longtemps les livraisons qui devraient compléter les années 1861 et 1862, dont nous n'avons reçu que des cahiers isolés et ne se suivant pas, nous prenons le parti de donner, en attendant, les titres des mémoires que nous trouvons dans les parties 2 et 3 de 1862, ayant déjà annoncé le contenu de la partie 1 dans cette *Revue*, p. 43.

Part. 2 (october 1862). *Monograph of the fossil Polyzoa of the secondary and tertiary formations of North-America*, by GABB and HORN.

Ce travail, qui occupe 68 pages accompagnées de 3 belles planches représentant 71 espèces, mérite toute l'attention des zoologistes qui s'occupent de l'étude des zoophytes, de cet immense groupe des *Bryozoaires cellulinés* et *centrifuginés* de d'Orbigny. MM. Gabb et Horn ont étudié les représentants fossiles de ces singuliers animaux avec beaucoup de soin, et ils en ont donné des descriptions étendues et des figures exactes et élégantes.

Descriptions of new Birds from Western-Africa, in *museum of the Academy of natural sciences of Philadelphia*, by J. CASSIN.

L'auteur, qui a publié, depuis plusieurs années, des diagnoses de ces espèces dans les procès-verbaux de l'Académie, en donne là des descriptions complètes et de

belles figures coloriées. Ces oiseaux sont : 1° *Trichophorus chloronotus*, p. 181, pl. XXII, f. 1 ; 2° *Tr. calurus*, p. 182, pl. XXII, f. 3 ; 3° *Xenocichla notata*, p. 182, pl. XXII, f. 2 ; 4° *Alete castanea*, p. 183, pl. XXIII, f. 1 ; 5° *Hyphantornis cinctus*, p. 184, pl. XXIII, f. 2 et 6 ; *Syobius Rachellæ*, p. 185, pl. XXIII, f. 3.

New Unionidæ of the United-States and Artic-America, by Isaac LEA.

Depuis ses publications précédentes, M. Lea a découvert beaucoup d'espèces nouvelles de ce groupe de mollusques si riche dans l'Amérique du Nord. Comme précédemment, il en donne de bonnes diagnoses latines suivies de détails descriptifs propres à bien faire distinguer les caractères des nombreuses espèces qu'il introduit dans l'immense catalogue de ces habitants des eaux douces des États-Unis. Ce mémoire, qui occupe 29 pages, est accompagné de 10 planches magnifiquement lithographiées, représentant 28 espèces vues sous divers aspects. Comme l'auteur a eu soin de faire suivre la série des numéros donnés à ses espèces, on voit, par le numéro de celle qui termine ce mémoire, qu'il est déjà à la 284e espèce.

Part. 3, march 1863.—*New meladinæ of the United-States*, by Isaac LEA.

L'infatigable et savant zoologiste donne, dans ce cahier, d'excellentes descriptions de 229 espèces de ce genre, toutes très-bien figurées dans 6 planches. Le texte occupe 139 pages, et l'on peut dire que ce cahier équivaut bien à un fort volume ordinaire in-8. G. M.

RESEARCHES... Recherches sur le venin du serpent à sonnettes, avec des études sur son anatomie et sa physiologie ; par M. WEIR-MITCHELL, docteur en médecine, etc. 1 vol. in-4°, Washington, 1861.

C'est un travail complet sur cette grave question de

l'empoisonnement par la morsure du serpent à sonnettes et de ses congénères, travail digne de l'attention des savants et des médecins, et qui a paru tel au conseil de l'Institution Smithsonienne, qui en a ordonné la publication.

Il serait difficile d'analyser convenablement un si grand ouvrage ; aussi nous bornerons-nous à recommander sa lecture en indiquant seulement les sujets des huit chapitres dont il est composé.

Dans le premier l'auteur présente ses observations sur les habitudes des crotales en captivité.

Le second traite de l'anatomie des appareils à venin.

Le troisième fait connaître le mécanisme physiologique de ces organes.

Le quatrième traite des caractères physiques et chimiques du venin ;

Le cinquième, de la toxicologie de ce venin ;

Le sixième, de son action toxicologique sur le système sanguin des animaux;

Le septième, de son action sur les tissus et les fluides ;

Et le huitième, de son action sur l'homme, des antidotes et du traitement.

L'ouvrage est accompagné de deux appendix A, B et d'une table alphabétique très-complète et très-détaillée D.

Le premier appendix (A) est dû à M. Ed. Cope et consiste dans une savante énumération des genres et espèces de crotalières avec leur synonymie et l'indication des auteurs qui en ont parlé. Il divise ce groupe en deux types qui sont les *Candisona* de Laurenti et les *Crotalus* de Linnæus.

Le premier se compose des *C. durissa*, *terrifica*, *Læffingii*, *adamantea*, *atrox*, *lucifer*, *le Contei*, *confluenta*, *tigris*, *lugubris*, *horrida*, *molossus*, *lepida* et *cerastes*.

Le second est formé des *Crotalus miliarius*, *Edwardsi* et *tergeminus*.

L'appendix B, est consacré à la bibliographie. Le nombre considérable de travaux cités et étudiés par l'auteur

montre qu'il possède parfaitement son sujet et qu'il n'ignore pas ce qui a été fait avant lui.

En définitive, toutes les parties de la question sont traitées avec clarté et méthode, et l'on peut dire que ce bel ouvrage est un vrai modèle de son genre.

Observations sur les ennemis du *Caféier*, à Ceylan, par M. J. Nietner. (*Suite.* —Voir p. 386.)

7. *Aloa lactinea.* Chenille d'environ 2 pouces anglais de long, noire, couverte de longs poils bruns, serrés, ressemblant à la chenille de l'Arctia caja. On la trouve pendant la saison sèche; elle tisse sous le sol un cocon de terre et de poil dans lequel la chrysalide reste pendant deux mois, après quoi le papillon éclôt en juillet ou août. Ce dernier a 1 pouce angl. de long et 2 1/4 de largeur avec les ailes étalées; il est d'un blanc pur, bordé de rouge avec quelques taches noires sur les ailes; la partie supérieure de l'abdomen est jaune, variée de noir. On la trouve aussi dans les îles de l'Archipel indien. A Ceylan elle est loin d'être commune.

8. *Orgya ceylanica.* Chenille de 1 pouce angl. 1/2 de long, brune, parties inférieures et tête rougeâtres, couverte de poils jaunâtres; deux longues touffes grêles de poils foncés, semblables à des cornes, de chaque côté de la tête, et une autre derrière comme une queue; quatre touffes blanches, courtes et roides sur la partie antérieure du dos et deux semblables de chaque côté. Elle n'est pas rare d'octobre à décembre; elle se file un cocon mince dans lequel la chrysalide reste pendant quinze jours. La femelle du papillon est un vilain insecte, lourd et vermiforme, à ailes rudimentaires, blanchâtres, en forme d'écailles; elle est d'un jaunâtre sale, couverte de poils noirs, fins, assez serrés vers l'extrémité de l'abdomen et sur les côtés. Elle a 5/8 de pouce angl. de long. Le mâle est, au contraire, un petit être vif, ayant

3/4 de pouce angl. dans le sens transversal, brun, varié d'un peu de noir et de blanc, assez commun au commencement de la saison chaude.

9. *Euproctis virguncula*. Chenille velue, noire, variée de taches rouges, ayant 3/4 de pouce angl. de long ; entre février et mars elle file un léger cocon dans lequel la chrysalide reste pendant quinze jours. Le papillon a 1 3/4 de largeur de l'extrémité d'une aile à l'autre; il est d'un blanc pur, avec les yeux noirs ; le dessous de l'abdomen est marqué de lignes noires, avec une grosse touffe jaune à l'extrémité. Pendant la saison sèche il est assez commun dans les Panenas qui alternent avec les plantations.

10. *Trichia exigua*. Chenille apparaissant de septembre en décembre, longue de 1/2 à 3/4 de pouce angl., brune en dessus, grise en dessous, variée de lignes et de points rouges et jaunes, velue, chaque segment ayant deux courtes touffes, derrière la tête deux protubérances charnues auriformes. Elle file un léger cocon d'où sort le papillon après une quinzaine de jours. Celui-ci a 1 pouce angl. de largeur; les ailes supérieures sont d'un gris jaunâtre avec quelques taches jaunes, les inférieures sont jaunâtres. Il n'est pas commun. La chenille se trouve aussi sur l'oranger et autres arbres.

11 . *Narosa conspersa*. Chenille jaune, de 5/8 de pouce angl. de long et 3/8 de pouce angl. de large, ovale; onisciforme, marquée de rides transversales, deux côtes longitudinales, bords aplatis, pattes rétractiles. Entre août et novembre elle s'enferme (souvent dans l'espace d'une seule nuit) dans un petit cocon ovale, fort, cartilagineux, blanc, avec une tache circulaire brune à l'une de ses extrémités, que l'on voit fréquemment fixé aux feuilles du caféier. L'insecte parfait, assez commun pendant la saison sèche, est un joli papillon qui vole souvent le soir dans les chambres. Il a 1/4 de largeur avec les ailes étendues ; les ailes supérieures sont tigrées de jaune et de brun, les

inférieures sont jaunes. La chenille se tient contre la face inférieure des feuilles, et l'on ne la voit pas souvent. Elle prend sa nourriture pendant la nuit.

12. *Limacodes graciosa.* Chenille apparaissant de juin en août, longue de 1 pouce angl. et large de 3 lignes, plus large en avant qu'en arrière ; région dorsale d'une couleur blanchâtre opaline, flancs verdâtres; marquée, en dessus, de trois larges bandes vertes longitudinales bordées de vert plus foncé ; quatre rangées de glandes épineuses dont quatre en avant et deux en arrière sont terminées de brun; quatre points noirs latéraux près de l'anus ; tête brune, rétractile. Pieds ventraux et anaux avortés. Elle s'enferme sous un fin tissu, dans un fort cocon ovale, ou semi-ovalaire, dont la face inférieure est formée par les matériaux auxquels il est fixé. Elle reste, du milieu d'août au milieu d'octobre, sous forme de chrysalide courte, dodue, ovale, qui a sa peau légèrement sortie du cocon quand le papillon éclôt. Ce dernier est remarquablement joli ; il a 1 pouce angl. 1/2 de largeur de l'extrémité d'une aile à l'autre ; il est d'un beau vert en dessus ; le milieu du thorax, les épaules et un large bord en arrière sont d'un brun chocolat ; les ailes inférieures sont d'un brun-gris clair, le reste du corps d'un brun foncé. Westwood (*Cab. of Orient. Ent.*) se trompe dans ce qu'il dit du mâle ; ce dernier est comme la femelle, mais plus petit, n'ayant que 1 pouce angl. de largeur et des antennes bipectinées de la base au milieu, tandis qu'elles sont simples dans la femelle. Les deux sexes ont sur la face inférieure du thorax deux taches vertes que Westwood ne mentionne pas. M. Evatt, qui a eu l'obligeance de m'envoyer d'Ambanpittia les chenilles de cet insecte, m'écrit qu'elles détruisent beaucoup de feuilles de caféiers dans cette partie du pays, qu'elles disparaissent quelquefois, mais reviennent invariablement et préfèrent les beaux caféiers jeunes qui se trouvent dans des endroits abrités. J'ai aussi appris qu'elles se trouvaient à Ambegamoa.

13. *Drepana*. Je ne mentionne ce rare insecte que parce que sa curieuse chenille se trouve quelquefois sur le caféier. Elle a environ 2 pouces angl. de long et a le diamètre d'une plume d'oie de moyenne grosseur; elle est nue, a l'occiput conique, une corne sur la partie antérieure du dos; les pieds anaux manquent; le corps est subitement semi-tronqué en arrière, mais se prolonge en une queue d'une longueur considérable. Elle est d'un violet brunâtre, varié en avant, sur les côtés, de taches de couleur plus pâle et d'anneaux gris à la queue. Je n'ai pas de description exacte du papillon, parce que tous mes échantillons ont été perdus dans le naufrage de l'*Alma*. Il a, si je me le rappelle bien, environ 1 pouce angl. 1/2 de largeur, et est d'un gris bleuâtre foncé en dessus et brunâtre en dessous.

14. *Zeuzera coffeæ*. Cet insecte a plus d'importance pour le planteur que les précédents, parce qu'il détruit un grand nombre de caféiers jeunes et vieux, la chenille mangeant le cœur de l'arbuste. Dans ce but elle entre généralement dans l'arbre à 6 ou 12 pouces angl. du sol et progresse en montant. Elle n'est heureusement pas abondante ; elle est longue de 2 pouces angl. et de la grosseur d'une plume d'oie; elle est presque nue, de couleur jaunâtre, avec le dos rouge, la tête, les plaques thoraciques et anales noirâtres; quand elle a atteint toute sa croissance, les couleurs sont plus claires et sales. Un feuillage maladif, languissant, et un amas, au pied d'un caféier, de globules de sciure de bois agglomérée, indiquent bientôt que la chenille est occupée à son œuvre de destruction dans l'intérieur. La chrysalide reste trois mois avant d'éclore ; sa peau fait à moitié saillie hors de l'ouverture, lorsque le papillon éclôt, ce qui a lieu environ vers le mois de février. Le papillon est large d'environ 1 pouce angl. 3/4 avec les ailes qui sont blanches, tachées de bleu d'acier, les supérieures marquées d'une grande tache et de nombreuses séries de petites disposées en rangées entre les nervures; les ailes inférieures sont moins tache-

tées. Le thorax a quatre taches près de son bord. L'abdomen est varié de bleu. Les pattes sont bleues, la seconde paire et les cuisses blanches, la troisième paire, les cuisses et les tibias blancs.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

MAMMIFÈRE DU MEXIQUE. — M. DE SAUSSURE nous écrit ce qui suit :

Dans la notice sur les Mammifères du Mexique que vous avez bien voulu insérer en 1860, il s'est glissé une erreur que j'aurais relevée depuis longtemps, sans un oubli qui en a retardé la rectification.

Au tome XII, 1860, *page* 243 *et suivantes*, j'avais cru pouvoir rapporter au *Cervus mexicanus* la figure du *Mazame* de Hernandez (p. 324 de l'ouvrage de cet auteur). J'ai reconnu, depuis, que cette figure représente incontestablement un individu de l'*Antilocapra americana* à cornes complétement développées.

Aux *pages* 249 *et* 251, le *Temamazame* figuré pl. CCCXXV de l'ouvrage de Hernandez pourrait être aussi bien un *Aplocerus*, ou même une *Antilocapra* à cornes mal développées qu'un Cerf daguet. Il est possible que, par le nom de *Capreus*, Hernandez ait voulu désigner un chamois, type qui se rapproche, en effet, beaucoup de l'*Antilocapra americana*. Néanmoins son *Temamazame* pourrait bien être un Chevreuil (*Capreus*) ou plutôt un Cerf daguet, quoique sur la figure les pieds de l'animal rappellent plutôt des pieds de Chèvre. Si cette figure doit bien représenter un Cerf, il y a plus de chance pour que ce soit le *Cervus mexicanus* jeune que pour aucune autre espèce, attendu que ce Cerf est l'espèce la plus répandue et la plus vulgaire.

Encore le *Syrrhaptes heteroclitus*.

Comme l'apparition de cet oiseau dans le midi de l'Europe est un fait très-intéressant, nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en leur donnant les renseignements qui nous parviennent à ce sujet. En voici donc deux nouveaux qui nous arrivent au moment de mettre sous presse.

Un savant naturaliste du Tyrol méridional, M. L. Althammer, dans une lettre du 3 janvier 1864, nous disait : « J'ai vu avec le plus grand intérêt les différentes observations sur le *Syrrhaptes heteroclitus* qui ont paru dans la *Revue*. » Le docteur Bernard Altum, à Munster, a publié des observations sur l'apparition de cette espèce en Allemagne, et j'ai reçu une lettre de M. Baldamus qui me donne quelques détails sur cet oiseau.

Dans le Tyrol et en Italie, nous n'avons fait aucune observation à ce sujet.

Un autre savant de Paris, M. P. Gratiolet, professeur à la faculté des sciences, nous a adressé la lettre suivante, le 9 janvier 1864 :

« Monsieur et savant ami,

« L'apparition du *Syrrhaptes heteroclitus* dans certaines parties de la France a été remarquée à bon droit par un grand nombre d'habiles zoologistes. Vous avez cité, à cette occasion, mon nom dans un de vos derniers numéros. Je vous dois, à cet égard, quelques explications. Vers le 15 juillet dernier, mon ami M. Ange Blaize, ancien directeur du Mont-de-Piété de Paris, actuellement domicilié à Cailleux (Somme), reçut d'un douanier un oiseau complétement inconnu dans le pays. Cet oiseau s'étant abattu, mourant de lassitude, sur le bord de la mer, auprès d'un poste dit *caserne de Hautebue*, M. Blaize voulut bien penser à moi et me l'envoya immédiatement. Je fus fort étonné de reconnaître en lui tous les caractères du Syrrhaptes heteroclitus. Je signalai aussitôt cette apparition

extraordinaire à M. le professeur Milne-Edwards et à mon ami M. Pucheran ; quelques jours après, je faisais part de cette nouvelle à la Société philomathique.

« La parfaite intégrité du plumage de cet animal attestait la liberté complète dont il avait joui jusqu'à sa mort. Toute hypothèse relative à une captivité antérieure était, par ce seul fait, écartée. Mais comment expliquer un voyage si long et si exceptionnel? On ne pourrait guère invoquer, pour cette explication, que les causes météorologiques; c'est là ce qu'ont fait ressortir avec beaucoup de raison vos savants correspondants.

« J'ai fait monter la peau de l'individu que je possède, et je me propose de déposer cette pièce dans les collections de la faculté des sciences, aussitôt qu'elles auront reçu des améliorations depuis longtemps projetées. Je n'ai pas l'intention d'insister ici sur les caractères de cette curieuse espèce. Je me bornerai à faire ressortir l'analogie singulière du sternum avec celui des pigeons, analogie qui rayonne, pour ainsi dire, dans toute la physionomie de ce curieux gallinacé ; c'est avec une haute raison que Pallas l'avait surnommé paradoxal. Mais le mémoire de M. de Montessus me dispense de m'étendre davantage sur ce point. Peut-être les détails de l'aile, dans la figure que cet habile ornithologiste a donnée du mâle, auraient-ils besoin de quelques modifications. Mais je ne fais cette remarque que par un zèle excessif, peut-être, pour l'exactitude iconographique. Au surplus, si elle vous paraissait digne d'être expliquée, je pourrais le faire dans un de vos prochains numéros. »

NUÉES DE SAUTERELLES sur un chemin de fer. — On lit dans un journal de Smyrne :

« Nous continuons à recevoir des nouvelles alarmantes au sujet des ravages commis par les sauterelles. Les nuées se sont abattues dans plusieurs endroits sur le chemin de

fer ottoman, et ont obligé les conducteurs des trains à ne s'avancer qu'avec précaution. Les sauterelles que les waggons écrasaient sur les rails rendaient ceux-ci excessivement gras et glissants, en sorte que les roues avaient de la peine à mordre. En cet état de choses il fallut, à différentes reprises, jeter du sable sur les rails. Plusieurs trains venant d'Ephèse ont éprouvé des retards considérables, à la suite de cette prise de possession de la ligne par les sauterelles. »

Errata.

C'est par erreur qu'on a indiqué les deux planches de mollusques aux pages 157 et 159 par les numéros 1 et 2 ; c'est numéro 13 et 14 qu'il faut lire.

Au commencement du travail de M. Aucapitaine sur les *Mollusques céphalopodes observés sur le littoral de l'Algérie*, il faut ajouter en note, à la suite des mots *jusqu'à la calle* (ligne 15) :

« Un courant venant de l'Atlantique traverse continuel-
« lement les détroits de Gibraltar. Il existe (dans la Médi-
« terranée) à peine un mouvement de marée : le flux ne
« remonte que d'un pied à Naples, 2 à Messine et 5
« à Venise et dans la baie de Tunis. »

Transac. britan. (for 1843) 1844, p. 130, d'après Woodward, manuel des coquilles vivantes et fossiles, Londres, 1346, p. 364. Le chiffre de 5 pieds anglais pour la baie de Tunis nous semble pouvoir être réduit à 4 au plus.

TABLES ALPHABÉTIQUES

POUR L'ANNÉE 1863.

I. TABLE DES MATIÈRES.

Acad. des sciences. 27. 73. 133. 160. 189. 230. 265. 300. 339. 371. 415.
Alca impennis (œuf). Des Murs. 3.
Ambre gris. Crosse. 244.
Analyses. 94. 143. 175. 204. 240. 272. 322. 356. 386. 450.

Bombyx Pernyi. Guérin-Méneville, 91.
Bombyx Yama-maï. Guérin-Méneville. 237. — Rufz. 311.
Bothriocéphale de l'homme. Bertolus. 376.

Caféier (ennemis du). Nietner. 122. 240. 349. 386. 454.
Carabiques nouv. Chaudoir. 111. 187. 223.
Céphalopodes de l'Algérie. Aucapitaine. 284. 365.
Chélonien fossile. Valenciennes. 82.
Chique. Guyon. 77.
Cicindélètes et carabiques nouv. Chaudoir. 111. 187. 223.
Coccus de l'Algérie. Mulier. 305. — Coinde. 313.
Cochenille en Sicile. Anca. 327.
Coléoptères nouv. d'Espagne, etc. Schauffuss. 120. 293.
Crocodile nouv. Valenciennes. 300.

Dévidage des cocons de l'ailante. Aubenas. 76. 90.

Échinides nouv. Cotteau. 225. 251. 294.
Écrevisses malades. Tubi. 95.

Ennemis du caféier. Nietner-Humbert. 122. 240. 349. 386. 454.
Entomol. utile à Madagascar. Vinson. 45.

Fossiles nouv. Jaubert. 189.

Géog. entomol. Coinde. 336.

Hétérogénie. Pouchet, etc. 374.
Hist. nat. de Cuba. Poey. 322.

Ichthyol. des Indes. Bleeker. 204.

Introduction du Bomb. Yama-maï en Europe. — Pompe de Meerdervoort. 47.
Ins. des cannes à sucre. Berg. 30.
Insecte perforant le plomb. Bouvier. 75.
Lemming. Guyon. 340.
Lepidosiren (anat.). Serres. 371.

Mâchoire humaine foss. Boucher de Perthes, etc. 190. 194. 196.— Pruner-Bey. 232.
Malacologie du lac des Quatre-Cantons. Bourguignat. 5.
Mamm. et reptiles du Portugal. Barbosa du Bocage. 329.
Manticora. Castelnau. 64.
Métis de bouc et de brebis. Balsamo. 383.
Moitessieria. Bourguignat. 432.
Mollusques de San-Julia de Loria. Bourguignat. 49. 150. — Nouveaux, etc. Bourg. 100. 179. 252.
Monstruosités. Dareste 347. 385.

Non-contemporanéité de l'homme et des Pachydermes. Eug. Robert. 201. 319.
Nouvelles zool. De Taragon. 356.

Oiseaux du départ. d'Eure-et-Loir. Marchand. 178. 281. 334. 361.
Oiseaux foss. Alph. Milne-Edwards. 265.
Œuf de l'Alca impennis. Des Murs. 3.—Des Thinocoridés. Des Murs. 145. — Des Pyrrhulauda. 209.

Perroquets reproduits à Genève. Marcet. 327.
Poids des os, etc. De Luca. 379.
Poisson nouv. Doûmet. 212. 425. — De Philippi. 272. 425.
Poissons. Ostéologie. Hollard, 167. 384.
Poule d'eau apprivoisée. Bellamy. 239.
Poussins des Oiseaux d'Europe. Marchand. 97. — Obs. sur ce travail. Des Murs. 249.

Sexes. Loi de production. Thury. 319.
Sirène (anat.). Vaillant. 191.
Sirènes. Brandt. 345.
Syrrhaptes heteroclitus. De Montessus. 358. 390. 393. Gratiolet. 459.
Syst. nerv. du Dytiscus. Faivre. 137.
Sulfites contre la gattine. Polli, Dumas. 313.

Trochilidés nouv. Benvenuti. 206.
Trachelocirrhus. Doûmet. 212. 425.
Ver à soie de l'Ambrevate. Vinson. 142. Blanchard. 160.
Vers à soie. — Bonne graine. Belloti. 381.
Vers à soie malades. Guérin-Méneville. 270.
Vers à soie en Turquie. Dufour. 168.
Voyage à Siam. Bocourt. 307.

II. TABLE DES NOMS D'AUTEURS.

Auca. Cochenille en Sicile. 327.
Aubenas. Dévidage des cocons de l'ailante. 90.
Aucapitaine. Céphalop. de l'Algérie. 284. 365.

Balsamo. Métis de bouc et de brebis. 383.
Barbosa du Bocage. Mamm. et Rept. de Portugal. 329.
Belamy. Poule d'eau apprivoisée. 239.
Belloti. Graine de Vers à soie. 381.
Benvenuti. Trochilidés nouv. 206.
Berg. Ins. des cannes à sucre. 30.
Bertolus. Bothriocéphale de l'homme. 376.
Blanchard. Vers à soie de l'Ambrevate. 160.
Bleeker. Ichthyol. des Indes. 204.

Bocourt. Voy. à Siam. 307.
Boucher de Perthes, etc. Mâch. foss. 190. 194. 196.
Bouvier. Ins. perforant le plomb. 75.
Bourguignat. Malacol. du lac des Quatre-Cantons. 5. — Moll. de Sau-Julia de Loria. 49. 150. — Moll. nouv., etc. 100. 179. 252. Moitessieria. 432.
Brandt. Sirènes. 345.

Castelnau. Manticora. 64.
Chaudoir. Cicind. et Carab. nouv. 111. 187. 223.
Coinde. Coccus de l'Algérie. 313 — Géogr. entom. 336.
Cotteau. Echini des nouv. 225. 26. 294.
Crosse. Ambre gris. 244.

Dareste. Monstruosités. 347. 385.
Des Murs. Œuf de l'Alca impennis. 3. — Des Thinocoridés. 145. — Des Pyrrhulauda. 209. — Obs. sur les Poussins. 249.
Doûmet. Poisson nouv. 212. 425.
Dufour. Vers à soie en Turquie. 168.
Dumas. Sulfites contre la gattine. 313.

Faivre. Syst. nerv. du Dytiscus. 137.

Gratiolet. Syrrhaptes. 459.
Guérin-Méneville. Candidature. 75. — Dévidage des cocons de l'ailante. 76. 90.—Bombyx Pernyi. 91. — Ver à soie de l'Ambrevate. 164. — Observ. sur M. Dufour. 173. — Bombyx Yama-maï. 237.—Vers à soie malades. 270.—Nécrologie de Loche. 274.
Guyon. Chique. 77. — Lemming. 340.

Hollard. Ostéologie des Poissons. 167. 384.
Humbert. Ennemis du caféier. 122. 240. 349. 386. 454.

Jaubert. Foss. nouv. 189.

Loche. Nécrologie. Guérin-Méneville. 274.
Luca (De). Poids des os de l'homme. 379.

Marcet. Perroquets reproduits à Genève. 327.
Marchand. Ois. d'Eure-et-Loir. 178. 281. 334. 361.—Syrrhaptes. 390.
Milne-Edwards (Alph.). Oiseaux foss. 265.
Montessus. Syrrhaptes. 358. 390.
Mulier. Coccus de l'Algérie. 305.

Nietner. Ennemis du caféier. 122. 240. 349. 386. 454.

Philippi (De). Poisson nouv. 272.
Poey. Hist. nat. de Cuba. 322.
Polli. Sulfites contre la gattine. 313.
Pompe de Meerdervoort. Bomb. Yama-maï. 47.
Pouchet, etc. Hétérogénie. 374.
Pruner-Bey. Mâchoire foss. 232.

Robert (Eug.). Non-contemporanéité, etc. 201. 319.
Rufz. Bomb. Yama-maï. 311.

Schauffuss. Coléopt. nouv. d'Espagne, etc. 120. 293.
Serres. Anat. du Lepidosiren. 371.

Taragon (De). Nouvelles zool. 356.
Thury. Loi des sexes. 319.
Tubi. Écrevisses malades. 95.

Vaillant. Anat. de la Sirène. 191.
Valenciennes. Chélonien fossile. 82. — Crocodile nouv. 300.
— Vérany. Trachelocirrhus. 425.
Vinson. Entomol. utile à Madagascar. 45. — Ver à soie de l'Ambrevate. 142.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Doumet. *Trachelocirrhus mediterraneus.*	425
Bourguignat. Monographie du genre *Moitessieria.*	432
Sociétés savantes.	445
Analyses.	450
Mélanges et nouvelles.	458
Errata.	461

FIN.

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

O. Des Murs del. Imp. Becquet, Paris. Humbert lith.

Alea impennis.

Humbert lith.

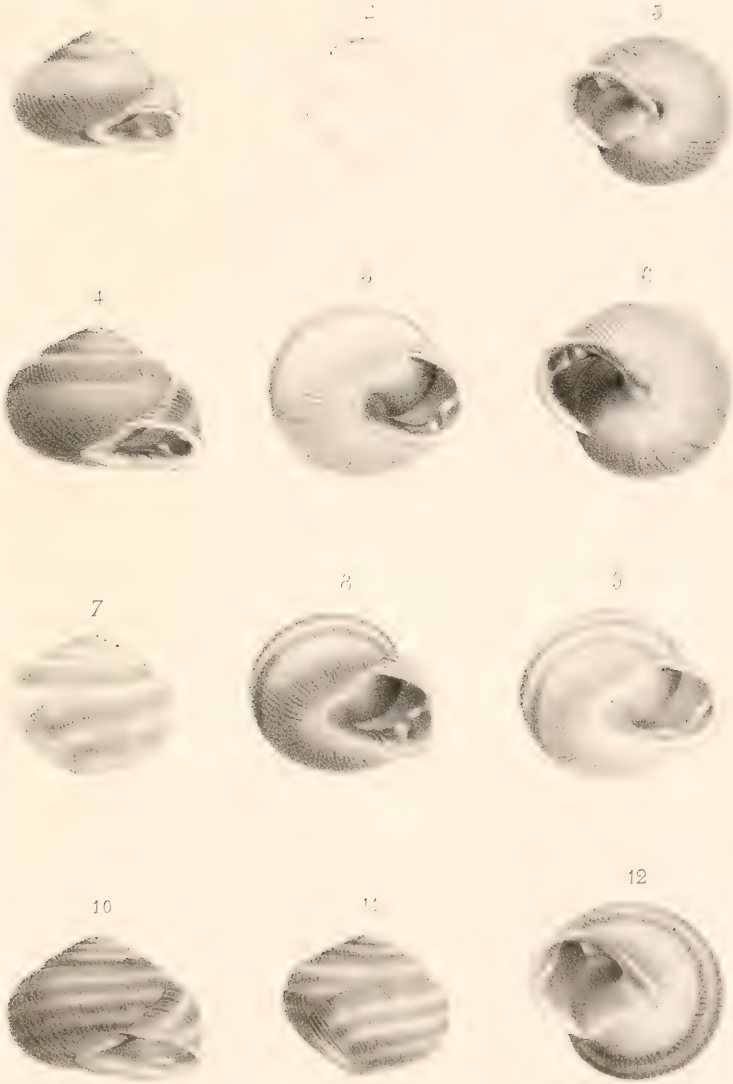
Mes imponnes.

Alb. Marchand del. et Lith. Imp. J. Langlois fils à Chartres

Recurvirostra Avocetta.

Alb. Marchand del. et Lith. Imp. J. Langlois fils à Chartres

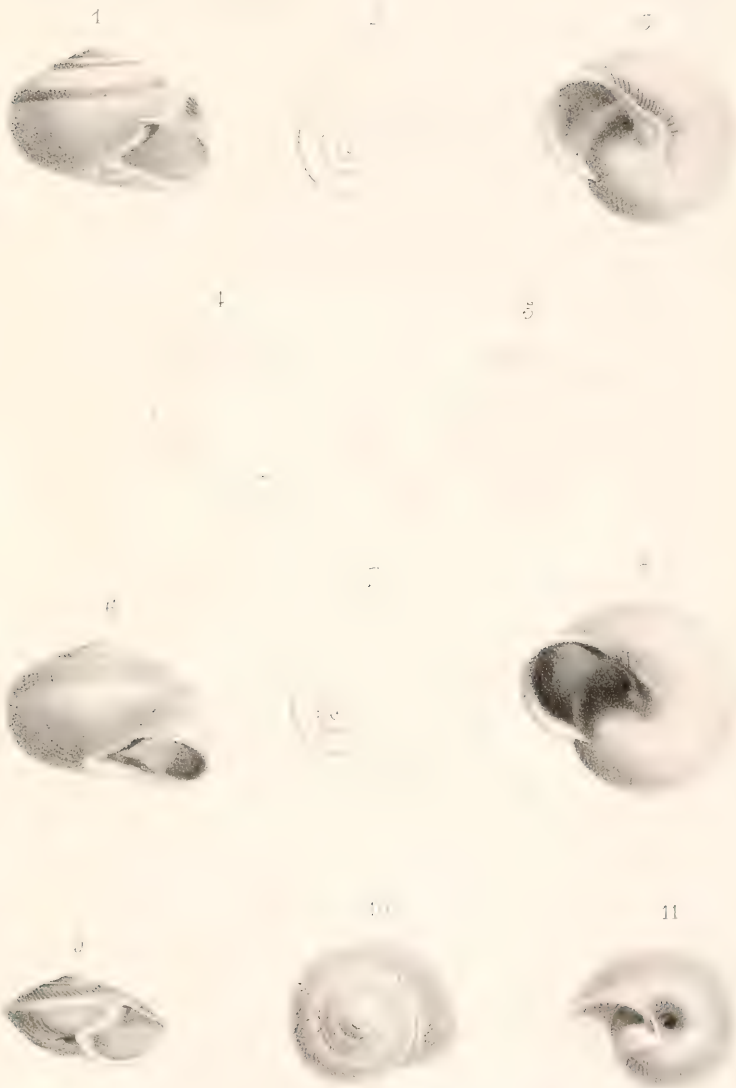
Phalaropus Hyperboreus.



Imp. Bréquet Paris.

1 – 3. *Helix embia*. 4 – 8. *Helix Tigriana*.
9 – 12. *Helix Burini*.

3 *Helix Dastuquei*. 6 9 *Helix lusitaniana*
10 12. *Helix Nilotica*



Arnoul del et lith. Imp. Becquet, Paris.

1. 4. Helix Bonduelliana. 5. 8. Helix asteia.
9. 11. Helix Genezarethana.

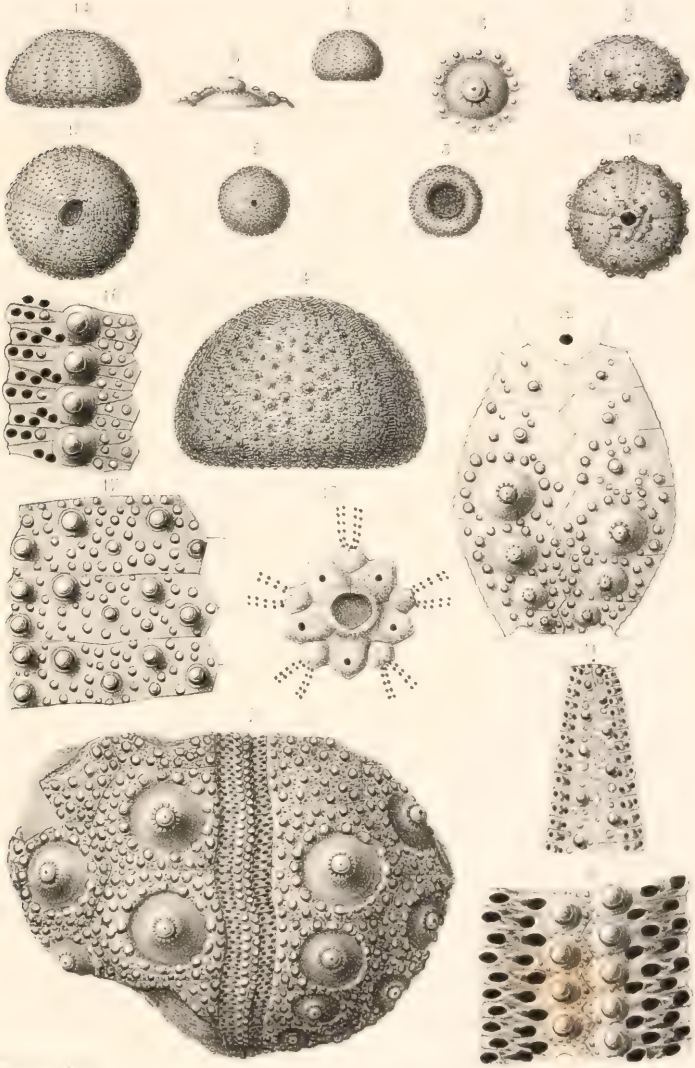
Imp. Becquet, Paris.

1 _ 5. *Clausilia cedretorum.*

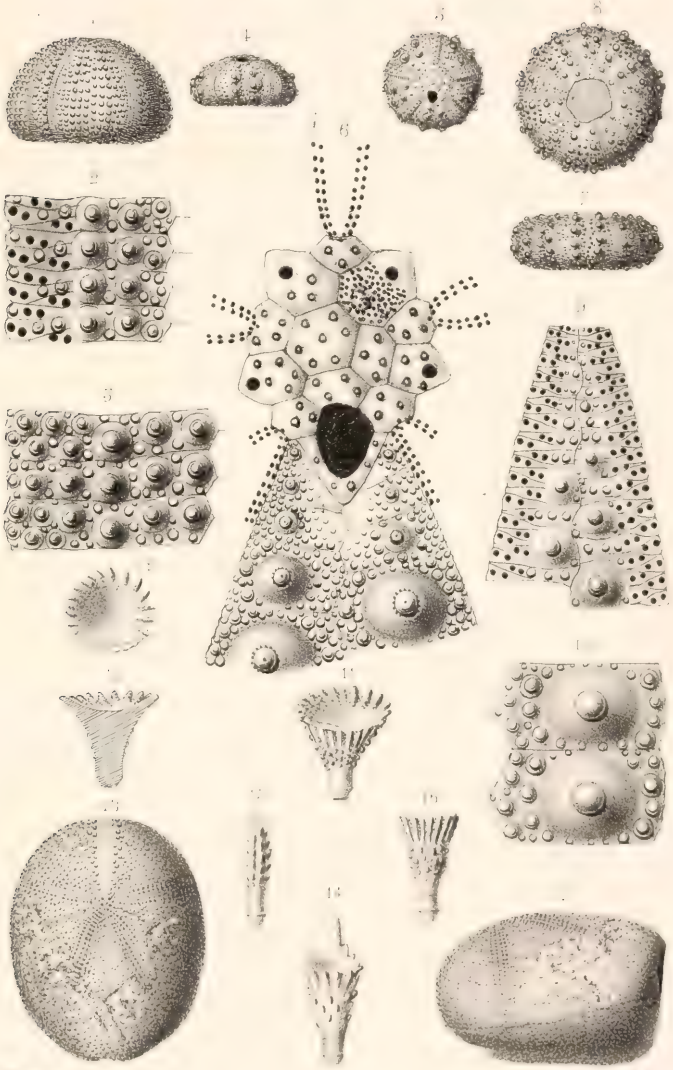
6 _ 10. *C. ——— Raymondi.*

Tetrao Lagopus.

Alca Torda.



1 6 *Micrediadema Richeriana* Cotteau
7 8 *Diplocidaris Dumortieri* Cotteau
9 13 *Asterocidaris minor* Cotteau
14 17 *Polycyphus Jauberti* Cotteau



1 — 3. *Polycyphus Varasensis*, Cotteau.
4 — 6. *Acrosalenia pseudo-decorata*, Cotteau.
7 — 10. *Leiosoma Jauberti*, Cotteau.
11 — 16. *Cidaris Raulini*, Cotteau.
17 — 18. *Prenaster Desori*, Cotteau.

1 – 10. *Helix Desmoulinsi*. 11. *Helix Pyrenaica* (type).
12 – 14. *Helix Pyrenaica* (variété).

Arnoul del. et lith. Imp. Becquet Paris

1 6 *Pupa Farinesi* (Type et variétés) 15 16 *Pupa Penchinatiana*
7 12 *P.* — *Jumillensis.* id 17 19. *P.* — *Andorrensis.*
13 14 *P.* — *Massotiana* 20 22 *P.* — *Vergniesiana.*
23 25 *Pupa goniostoma*

Trachelocirrhus Mediterraneus. N. Doûmet.

Alb. Marchand del et lith. Imp. J. L'anglois fils, à Chartres.

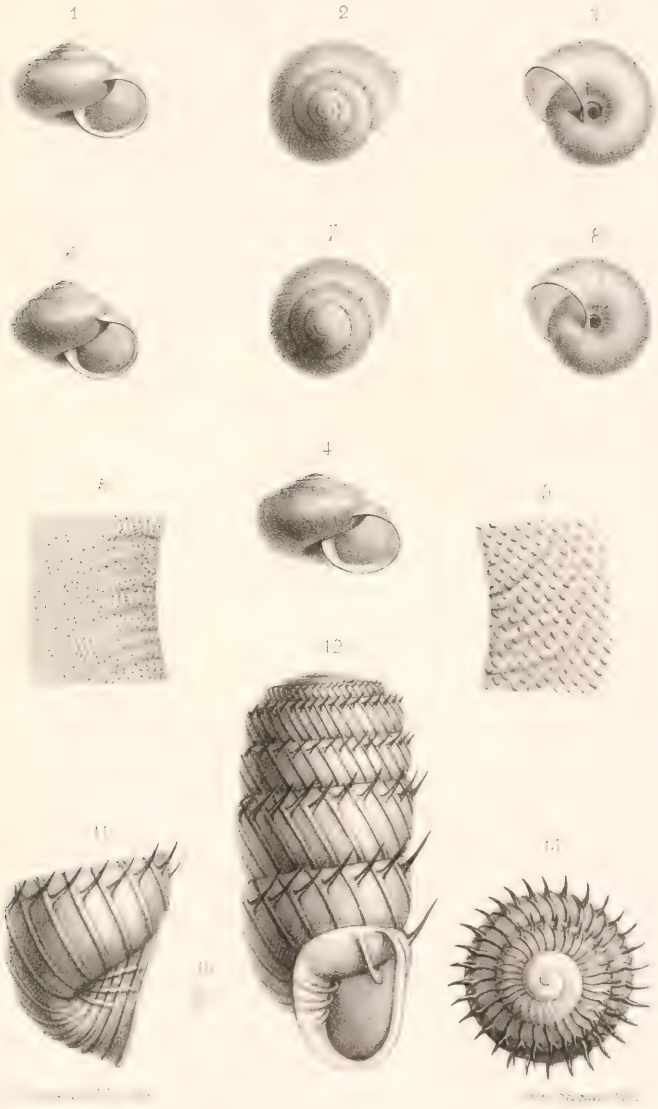
Hæmatopus Ostralegus.

Ant. Marchand del. et lith. Imp. Lemercier & Comp.

Anas Penelope.

Imp. Becquet. Paris.

1 4 *Helix pygmæa* (type) 5 8. *Helix Massoti.*
9 13 *H.* — *micropleuros.* 14 17. *H.* — *elachia.*



1 5. Helix Berylensis. 6 9. Helix Fourousi.
10 13. Pupa Raymondi.

1 – 7. *Moitessieria Rolandiana.*

1 – 5. *Moitessieria Massoti.*

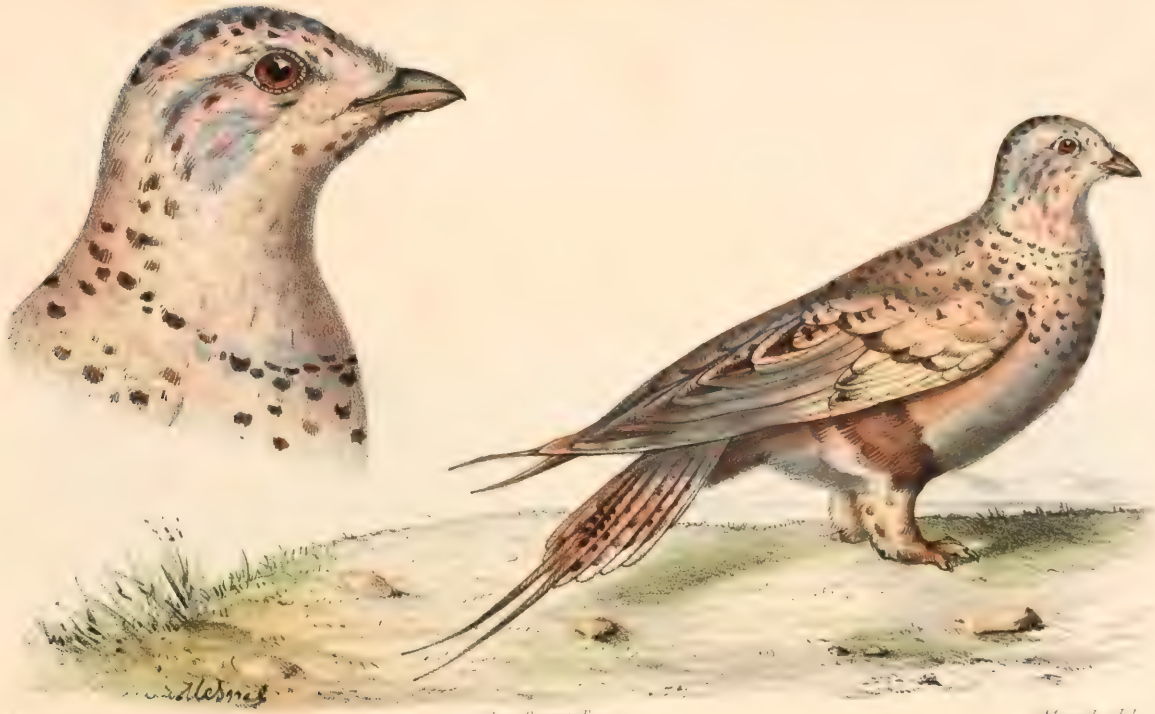
6 – 9. *M.* ———— *Gervaisiana.*

Alb. Marchand, del. et lith. Imp. J. Claye et fils à Chartres.

Buteo vulgaris.

Fuligula Ferina.

Syrrhaptes heteroclytus. mâle.



Syrrhaptes heteroclytus. femelle.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION.

Chaque année se compose d'environ soixante feuilles d'impression ; quand des figures sont nécessaires, une planche coloriée remplace une feuille et demie de texte, et une planche en noir remplace une feuille.

Prix de l'abonnement annuel.

Pour Paris, 20 francs. — Départements, 21 francs.
Étranger, affranchissement variable.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848). — Prix réduit (au lieu de 198 fr.). 132 fr.

De 1849 à 1862 (14 années) à 20 fr. l'année.
Une forte remise sera faite aux personnes qui prendront la collection entière.

Magasin de Zoologie. Première série (1831 à 1838). 8 vol., 635 planches et leur texte. 259 f.

Deuxième série (1839 à 1845). 7 vol., 450 pl., à 36 fr. le vol. 252 f.

Iconographie du Règne animal de Cuvier. 450 planches gravées et 2 forts volumes de texte. Prix réduit.

Figures noires ..... 150 f.
Figures coloriées. (Il ne reste que 3 exemplaires.) 500

Les *vertébrés* (226 pl. et texte), fig. noires, sont livrés en prime aux abonnés de la *Revue zool.* et de l'*Union* pour.... 50 f.

Les insectes isolément. — 111 pl. et 1 vol. de texte, figures noires ..... 50 f.

Texte des insectes. 1 fort volume contenant la description de 800 espèces nouvelles ..... 10 f.

Species et Iconographie générique des animaux articulés. 36 monographies (Coléoptères).

Colorié, 20 fr. au lieu de 28 fr. 80 ; noir, 12 fr. au lieu de 21 fr. 60

Monographie des Anthicus. 16 pl. noires. 5 f.
Id. *Id.* pl. col. 10 f.

Revue de Sériciculture comparée.
1 vol. par an divisé en 12 livraisons..... 10 f.

Écrire (FRANCO) à M. **Guérin-Méneville,** rue des Beaux-Arts, n° 4, à Paris.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Boucquard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

CATALOGUE DE LIVRES

ET SURTOUT

DE BROCHURES RARES

TIRÉES A PART A TRÈS-PETIT NOMBRE

traitant de toutes les parties

DE L'HISTOIRE NATURELLE

DONT LA VENTE AUX ENCHÈRES AURA LIEU

LE LUNDI 15 FÉVRIER 1864 ET JOURS SUIVANTS

A 7 HEURES DU SOIR

28, rue des Bons-Enfants (salle n° 2)

Par le ministère de **Me PERROT,** commissaire-priseur,
place du Pont-Saint-Michel, 5 ;

Assisté de **Louis LECLERC,** libraire.

PARIS

L. LECLERC, LIBRAIRE

14, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1863

ORDRE DES VACATIONS.

Lundi	15	février,	Mélanges sur la zool. .	1	à	120
Mardi	16	—	— — . .	121	—	232
Mercredi	17	—	Mammifères.	1	—	88
—	—	—	Oiseaux.	1	—	35
Jeudi	18	—	Reptiles..	1	—	35
—	—	—	Poissons.	1	—	35
—	—	—	Mollusques.	1	—	62
Vendredi	19	—	Crustacés.	1	—	11
—	—	—	Arachnides.	1	—	4
—	—	—	Insectes.	1	—	53
—	—	—	Zoophytes.	1	—	45
—	—	—	Géologie.	1	—	23
—	—	—	Botanique..	1	—	19

CONDITIONS DE LA VENTE.

Les adjudicataires payeront, en sus du prix des adjudications, cinq centimes par franc, applicables aux frais.

Les livres vendus devront être collationnés sur place dans les vingt-quatre heures. Passé ce délai, ou une fois sortis de la salle de vente, ils ne seront repris pour aucune cause.

Les articles au-dessous de 12 fr. ne seront admis à rapport que dans le cas où ils seraient incomplets par l'enlèvement de feuillet ou portion de feuillet emportant du texte. Ils ne seront pas repris pour taches, mouillures, déchirures, piqûres et autres défectuosités.

Il y aura exposition chaque jour de vente, d'une heure à trois heures.

PARIS. — IMPRIMERIE DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5. — 1863.

CATALOGUE DE LIVRES

ET SURTOUT

DE BROCHURES RARES

TIRÉES A PART A TRÈS-PETIT NOMBRE

TRAITANT DE TOUTES LES PARTIES DE L'HISTOIRE NATURELLE.

Mélanges sur la zoologie, etc.

1. Bull. de l'Acad. imp. des sc. de Pétersbourg. In-4, fig., nos 5, 6, 7, 9, 10, 11.
1 *bis*. Les bords de la mer, ouvrage orné de vues et de figures, Labille. 1 vol. in-12.
2. Notice sur les leçons d'anatomie comparée, Duvernoy. In-4 (tirage à part).
3. Quelques considérations d'ovologie, etc., Jones. 55 pag. in-4. Thèse.
4. Propositions d'anatomie, de physiologie, embryologie, etc., Dareste. 50 pages in-8. Thèse.
5. Études sur l'ovologie, Grimaud de Caux. 163 pages in-8 (tirage à part). Rare.
6. Sur le mécanisme des sensations, des idées et des sentiments, Girou de Buzareingues, 100 pages in-8.
7. Manuel de zootomie, Wagner. 160 p. in-8. 1re part.
8. Résumé sur le fluide nourricier, Duvernoy. 64 pages in-8 (tirage à part).
9. De la nécessité de créer, pour les monstres, une nomenclature rationnelle, I. Geoffroy-Saint-Hilaire. 16 pag. in-8 (tirage à part).
10. Rapport sur un Traité de tératologie de I. Geoffroy-Saint-Hilaire, — Serres. 11 pages in-8 (tirage à part).

11. Reptiles et poissons d'Égypte, Isid. Geoffroy-Saint-Hilaire. 1 vol. in-8 (tirage à part). Très-rare.
12. Zoological contributions, Haldemann. 3 livr. in-8.
13. Zoogénie, distribution des êtres organisés sur le globe, Gérard. 10 pages in-8 (tirage à part).
14. Notice sur les travaux scientifiques de Duvernoy. 35 pages in-8.
15. Des noms vulgaires en zoologie, Haldemann. 20 pages in-8 (tirage à part).
16. Congresso scientifico italiano, etc. Zool. et anat. In-8, 12 p.
17. Essai d'une histoire naturelle de Norvége, Hammer. 1 vol. in-8 (minéralogie).
18. Instr. pour les voyageurs sur la manière de recueillir les objets d'hist. nat., par l'administration du Musée d'hist. nat., 4e édit., 71 pages in-8.
19. Kingdom animal, paléontologie. 1 vol. gr. in-8, 544 p., planches nombreuses.
20. Etudes zoologiques, I. Geoff.-Saint-Hilaire. 122 pages in-8 et 20 planches coloriées (tirage à part). 5 exempl.
21. Fauna marina del Veneto estuario, Nardo. 45 pages in-4 (tirage à part), 2 exemplaires.
22. Rapport sur les travaux de l'Académie royale des sciences de Turin, Sismonda. 3 fasc., in-4 (tirage à part).
23. Tremblement de terre de la Guadeloupe en 1843, Sainte-Claire-Deville. 56 pages in-4 (tirage à part).
24. Congrès de statistique en 1856. 542 pages in-4.
25. Sur la Faune de Belgique, Sélys-Longchamp. 33 pages in-8 (tirage à part).
26. Vertébrés de l'Inde, A. Delessert. 20 pages in-8 et 10 planches coloriées (tirage à part).
27. Cours d'histoire naturelle des corps organisés, Duvernoy. 1er fasc., 24 p. in-8 (tir. à part).
28. Cours d'histoire naturelle des corps organisés (anthropologie), Duvernoy. 4e fasc., 24 p. in-8 (tir. à part), 2 ex.
29. Notice nécrologique sur Laurillard. 4 pages in-8 (tirage à part), 3 exemplaires.

30. Notice sur la Société d'histoire naturelle de Boston, Gould. 8 pages in-8 (tirage à part).
31. Le muséum d'histoire naturelle, Cap. 12 pages grand in-8 (tirage à part).
32. Discours sur la paléontologie de Belgique, de Konink. 16 pages in-8 (tirage à part).
33. Note sur les matières albuminoïdes, Melsens. 24 pages in-8, 1 planche (tirage à part).
34. Biogr. scientifica del prof. S. A. Renier, Nardo. 36 pag. in-8 (tirage à part).
35. Rendiconto dell' Accad. scienze di Bologna, Pres. Alessandrini. 1849-52, 3 fascicules, in-8.
36. Zoologischer anhang, etc., vertébrés, Brandt. 48 pages in-8 (tirage à part).
37. Note sur la destruction par l'homme de quelques espèces animales qui lui sont utiles, de Jonquières-Antonelle. Brochure in-8.
38. Beknopte handleiding, etc., vertébrés, Vander Hœven. 198 pages in-8.
39. Anat. et physiol. comparativa animali invertebrati, delle Chiaje. 428 pages in-8.
40. Instruccâos praticas sobre o modo de Colligir preparar remetter productos zoologicos, etc., Barbosa du Bocage, 96 pages in-8 (1862.).
41. Bulletin zoologique. 1835, 362 pages in-8 d'analyses (100 exemplaires).
42. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 2e semestre de 1849, puis 1850 à 1862, 13 années 1/2, ou 27 volumes complets.
43. Iconographie du règne animal de Georges Cuvier, par Guérin-Méneville. Texte explicatif en deux parties (1 exemplaire in-4, *idem*, 2 exemplaires in-8).

Iconographie du règne animal de Georges Cuvier, planches coloriées, in-4, collections incomplètes de planches.

44. Mammifères.
45. Oiseaux.

46. Reptiles.
47. Poissons.
48. Mollusques.
49. Annélides.
50. Crustacés.
51. Arachnides.
52. Insectes.
53. Zoophytes.

Iconographie du règne animal de Georges Cuvier, planches coloriées et noires, in-8, collections incomplètes de pl.

54. Mammifères.
55. Oiseaux.
56. Reptiles.
57. Poissons.
58. Mollusques.
59. Annélides (11 planches, 20 exemplaires complets).
60. Crustacés.
61. Arachnides.
62. Insectes.
63. Zoophytes (14 exempl. complets et une livr. de défets).

Iconographie, etc., etc. Texte in-8.

64. Mammifères (9 exemplaires).
65. Oiseaux (4 exemplaires).
66. Reptiles (8 exemplaires).
67. Poissons (6 exemplaires).
68. Mollusques (2 exemplaires)
69. Annélides (9 exemplaires).
70. Crustacés (7 exemplaires)
71. Arachnides (5 exemplaires).
72. Insectes (2 exemplaires).
73. Zoophytes (1 exemplaire).
74. Iconographie du règne animal. In-4. Pl. noires. Livraisons 31, 33 à 45 (14 livraisons).

Magasin de zoologie, années de 1832 à 1838, exemplaires incomplets, textes et planches.

75. Mammifères, 2 cartons.

76. Oiseaux, 3 cartons pour des notes.
77. Reptiles et poissons, 1 carton.
78. Mollusques, 2 cartons.
79. Annélides, crustacés, arachnides, zoophytes, 1 carton.
80. Insectes, texte et planches. — 4 cartons.
81. Magasin, 1831, texte, coquilles. Complet.
82. Magasin, 1831, entomologie, défets de planches.
83. Magasin, 1831, conchyliologie, défets.
84. Texte du Magasin, insectes, 1832 à 1838 des pl. 1 à 240. Complet. Quatre exempl., chacun sous le n° 84.
85. Voyage de la *Favorite*, zoologie incomplète, plusieurs exemplaires de la même livraison dont on peut faire des mémoires séparés.
86. Etudes zoologiques, par Geoffroy-Saint-Hilaire, second fascicule, 8 exemplaires.
87. Magasin de zool., mollusques, texte et pl., défets.
88. Magasin de zool., crustacés, texte et planches, défets.
89. Journal de l'Acad. nationale agricole, etc. Années 1854 à 1861. Les années 1854 à 1858 incomplètes.
90. Magasin de zool., insectes, planches et texte, défets.
90 *bis*. Magasin de zool., un paquet de textes complets à plusieurs exemplaires.
91. Traité élémentaire d'histoire naturelle, par Martin Saint-Ange et Guérin. In-8. Livr. 1 à 40 color. Incomplets.
91 *bis*, 92, 93 et 94. *Idem.*
95. Défets du même onvrage, planch. noires.
95 *bis*. — — pl. noires et col.
96. Défets du Species des animaux articulés, 6 livrais. in-8 de 4 pl. col.
97. — — 3 livraisons coloriées.
98. — — 8 livraisons noires.
99. — — 7 livraisons noires.
100. Considérations tendant à établir l'adage Omne vivum eodem alimento nutritur in ovo, etc., Joly, 48 pages in-4. (Thèse.)
101. Les Richesses naturelles de Madagascar, par Simonin. 10 pages in-4.

102. Cours complet d'histoire naturelle : insectes, chez Verdière. 1825, 10 vol. in-18 avec planches.

103.
104. } Trois autres exemplaires du même ouvrage.
105.

106. Principes de physiologie, etc., 4 petits vol. in-12 (1862).

107. Histoire naturelle des vers, Bosc. 3 vol. in-18, pl.

108. Considérations générales sur les mammifères, par Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire. 1826, 1 vol. in-18.

109. Manuel d'ornithologie ou description des genres et des principales espèces d'oiseaux. 1828, 2 vol. in-18.

110. Manuel de Mammalogie, par Lesson, 1 vol. in-18.

110 *bis*. Suites à Buffon. Oiseaux, t. 52e, in-18.

111. Distilleries agricoles, Champonnois. 84 p. in-8.

112. Etudes pratiques sur l'art de dessécher les terres, par le marquis de Bryas. In-18.

113. Economie et administration rurale, par Mauny de de Mornay. In-18.

114. Dialogues populaires sur le droit rural, par Jacques de Valserres. In-18.

115. Statistique des subsistances et des comices agricoles, par Amédée Bertin. In-18.

116. Un paquet de 40 brochures sur l'agriculture, etc. In-8 (tirages à part, etc.).

117. 7 volumes, 1844, 1845, 1847, 1850 et 1857, sur les congrès et expositions. In-8.

118. 5 ouvrages sur l'horticulture et l'arboriculture. In-12.

119. Des principales races bovines de France, d'Angleterre et de Suisse, de Dampierre. 1 vol. in-12.

120. Etude du cheval de service et de guerre, par Richard, du Cantal. In-12.

121. Notice pomologique, Liron d'Airoles. 6 livraisons in-8.

122. Un paquet de 30 brochures agricoles. In-8.

123. Un paquet *idem*.

124. Un paquet *idem*.

125. Un paquet *idem*.

126. Un paquet *idem.*

127. Un paquet de 30 brochures scientifiques et agricoles.

128. Un paquet *idem.*

129. Un paquet *idem.*

130. Un paquet *idem.*

131. Un paquet *idem.*

132. Un paquet *idem.*

132 *bis.* Un paquet *idem.*

132 *ter.* Un paquet *idem.*

132 *quater.* Un paquet *idem.*

133. Annales de la colonisation algérienne. 1852, 1853, 1854 et 1855. 48 cahiers. In-8.

134. Historique du voyage de l'*Astrolabe* (manque le 3e volume). 9 vol. in-8.

135. Nouvelle classification zoologique, mémoire extrait de la *Revue* et *Magasin de zoologie*, par Eugène Guitton. 1854, in-8 (22 exemplaires).

136. Mémoires de la Société royale de l'agriculture et des arts de Lille. 1828 à 1856, 37 vol. in-8.

137. 8 brochures sur le drainage, in-8.

138. Monogr. de la canne à sucre de Chine, A. Sicard. 1 vol. in-8.

139. Voy. agronom. en Angleterre. Jourdier. 1 vol. in-8.

140. Fauna entom. transcaucasica, coleoptera, par Faldermann. 1 vol. in-4, 306 pages (2 exempl.).

141. Hydrothérapie générale. — Du véritable mode d'action des eaux de mer en particulier, des eaux thermo-minérales et de l'eau simple en général, par A. H. A. Dauvergne. In-8, 4 exemplaires.

142. La réforme et les guerres de religion en Dauphiné, par J. D. Long. In-8.

143. Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou (numéros à vendre séparément).

A. N° 4 de 1852. Mannerheim, coléopt. de la Sibérie orientale, etc.

B. N° 3 de 1854. Lépidopt. de Sicile et de Russie, Zeller et Eversmann, etc.

C, D, E. Nos 2 et 4 de 1858, et 2 de 1859. Curculionina Caucasi, etc., Kolenati (3 numéros).

F, G. Nos 1 et 2 de 1859. Orthopt. et cicadaires, coléopt., par Gebler (2 numéros).

144. Memoria sobre las causas meteorologico-fisicas, de Murcia y Almeria. Su autor don Manuel Rico y Sinobas. In-8 de 302 pages et pl.

145. Zoologiska Studier, études zoloogiques, par Dalhbom. 4 livraisons et planches, in-8.

146. Essai sur les coléoptères de la Polynésie, par Léon Fermaire. In-8, pl. (tirage à part), 2 exempl.

147. Recherches sur la structure du rognon, par Isaac, de New-York. 1 vol. in-8, figures.

148. Un paquet de 22 brochures in-4 sur l'agriculture, l'horticulture et le drainage.

149. La religion naturelle, par Rozet. In-12.

150. Secours à donner aux personnes empoisonnées et asphyxiées, par M. P. Orfila. In-12.

151. Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle. Gr. in-4, planches 1 à 720 (2 paquets).

152. Planches entomologiques de Coquebert, pl. 1 à 30, 4 exemplaires. Complètes sans texte.

153. Du même, *idem*, 1 paquet de défets.

154. Voyages dans l'Amérique méridionale, par d'Orbigny, grand in-4. Itinéraires, tomes I et II.

155. A. Du même Voyage : historique et atlas de 75 pl. noires et coloriées.

B. Du même Voyage. Géographie et atlas de 9 cartes et pl.

C. Du même Voyage. Géologie et atlas de 10 pl.

156. Zoologie et paléontologie françaises, par Paul Gervais. In-4 de 544 pag.

157. Voyage en Islande et au Groënland de la corvette *la Recherche*. Zool et Médecine, par Eug. Robert, 1 vol. in-8.

158. Id. Histoire du voyage, Eug. Robert, 1 vol. in-8.

159. Relation de la guerre d'Afrique en 1830 et 1831, Rozet, 2 vol. in-8 (1832).

160. Mém. sur les événements de la Grèce en 1822, etc., Jourdain, 2 vol. in-8 (1828.)

161. Mém. de John Tanner ou 30 ans dans les déserts de l'Amérique du Nord, Ern. de Blosseville, 2 vol. in-8.

162. Voyage aux Indes orientales, etc., par Bellanger. Historique. 2 vol. in-8 et atlas, vues, costumes, etc., in-4 de 43 pl. en partie color. Complet.

163. Voyage en Abyssinie, par Th. Lefebvre. Historique. 2 vol. in-8, figures (en 4 parties).

164. Annual Report... Rapport sur les trav. de l'Institution Smithsonienne en 1860, 1 vol. in-8.

165. Id. pour 1861, id.

166. Catalogue des oiseaux d'Europe de Parzudaki, par Ch. Bonaparte, 25 pages in-4.

167. Principes généraux sur l'amélioration des chevaux et autres animaux domestiques, Richard (du Cantal), 133 p. in-8, 2 exempl.

168. Catalogo de las aves de la Albufera, por don Ignacio Vidal. In-4, 31 p. (tir. à part).

169. Studj sull' anatomia della Giraffa, rapporto del dott. Paolo Panceri, in-4 (tir. à part).

170. Monographie des mammifères de Lombardie, Cornalia. In-4, 16 pag. et 4 pl. (tir. à part).

171. Interno agli Studj, géol. et paleont., sulla Lombardia del sacerdote professore Antonio Stoppani, par Vilia. In-8.

172. Catalogus conchyliorum quæ reliquit don Alphonso d'Aguirra et Gadea Comes de Yoldi. 2 fasc., in-8, 244 p.

173. Gli inocerami O Catilli della Brianza, Villa. In-fol.

174. Prospetto sistematico-statistico dei Molluschi terrestri e fluviat. viventi nel territorio di Lugano dell'ab Giuseppe. stabile. In-8, 67 p.

175. Recherches sur la forme dans le règne animal et sur les caractères que l'on peut en tirer, Duchassaing. In-8, 47 pag

176. 32 brochures agricoles et scientifiques. In-8.

177. Cosmos, tomes 4 à 11, 8 vol. in-8.

178. L'Agriculteur praticien, 4 années compl., in-8.

179. Moniteur des comices, 4 années, in-8.

180. Annales de l'agriculture française, 1857, 58, 59, 60, 61 et 62, 12 vol. in-8.

181. Journ. de la Soc. imp. et centr. d'horticulture, 1848 à 1863, 16 années complètes.

182. Manuel du cultivateur provençal, Laure, 2 vol. in-8

183. Ann. Soc. sericicole, volume de 1851, grand in-8, 8 exempl. (muscardine, Guérin-Méneville).

184. 40 brochures agricoles in-4 et in-8.

185. Notes sur l'élevage du bétail en Autriche, publiées par ordre du gouvernement autrichien, gr. in-4, 1856.

186. Concours d'animaux de boucherie, 1844 à 1849, 1 volume grand in-8, planches nombreuses, publié par ordre du ministre.

187. Id. 1851 à 1855, 5 vol., id., id.

188. Concours d'anim. reproducteurs, instr. et machines, 1850, 1 vol. in-8, id., id.

189. Concours régionaux d'anim. reproducteurs, instr. et machines, 1851, id.. id.

190. Id., 1852, id.
191. Id., 1853, id.
192. Id., 1854, id.
193. Id., 1855, id.
} Magnifiques vol., nombreuses pl.

194. Annuaire de l'Institut des provinces, 1861 et 1862, 2 vol. in-8.

195. Annuaire du ministère de l'agric., comm. et trav. publ., 1858, gr. in-8.

196. Catal. du concours génér. d'agriculture de 1860, gr. in-8 (2 exempl.).

197. Revue génér. illustrée des 3 expos. de Paris, Besançon et Montpellier, gr. in-8, fig. (1860).

198. Catalogues et documents sur l'expos. de Londres de 1855, 13 pièces.

199. Eaux de Paris, par Robinet, gr. in-8, 1862.

200. Notice sur les travaux zool. de Blainville, 27 p. in-4

201. Planches gravées de Buffon (Mam.-Oiseaux), reliées en un fort vol. in-8.

202. Descr. des cabinets de la fac. de méd. de Paris, Thillaye, 1 vol. in-8 relié.

203. Voyage en Abyssinie, par Ferret et Galinier (historique compl.), 2 vol. in-8, 2 exempl.

204. Voy. de la *Favorite* (zool.), 7 liv. in-8, 414 p. et 68 pl. color.

205. Un paquet de 27 brochures diverses.

206. Rapp. à l'Acad. des sciences sur le voyage de la *Coquille*, Humboldt, etc.; Arago, rapp. 45 p. in-4.

207. Annales de la Soc. d'agr. du Puy, 1 vol. in-8.

208. Atti della sesta riunione degli scienziati italiani tenuta in Milano nel settembre del 1844, 1 vol. in-4, 1014 p. contenant de nombreux travaux zoologiques du prince C. Bonaparte.

209. Année rurale, etc., pour 1787 et 1788, 1 vol. in-18, 472 p. (Curiosité agricole.)

210. Catalogue des anim., machines, etc., de l'expos. de 1860, 1 vol. in-8, 648 p.

211. Mém. de la Soc. imp. et centr. de méd. vétérinaire, 1854, 1 vol. in-8, 672 p.

212. Instruction sur les bêtes à laine (mérinos), par Tessier, 355 p. in-8.

213. Agriculture du département du Puy-de-Dôme, Baudet-Lafarge, 1 vol. in-8, 290 p. (2 exempl.).

214. Guide de l'Apiculteur, Debeauvoys, 1 vol. in-12, 318 p., 1 pl.

215. Études sur l'Hist. nat., Delvaille, 1 vol. in-12, 252 p.

216. Bulletin Soc. d'acclimatation, année 1855, 1 vol. in-8.

217. Notice sur les miroirs des Chinois et leur fabrication, Stan. Julien, in-4 (tir. à part).

218. Bull. du comice agric. de Toulon, dernier semestre de 1861, in-8.

219. Plantes des îles Gallapagos, Hooker; ambrosia ciliata. Solly; gamoplexis, assa fœtida, Falconer (extr. des Trans. Lin. Soc. Lond., vol. 20). 124 p. et 4 pl. in-4.

220. Plantes du Brésil, etc., Aug. de Saint-Hilaire (extr. des mém. du mus. 1825). 21 p. in-4 2 pl.

221. Éloge de A. Thoüin. Cuvier. 12 p. in-4.

222. Rapport sur le jardin d'acclim., Rufz. 12 p. in-8. 1863.

223. Hôtel d'Artois, à Paris, comte d'Héricourt. 8 p. in-4, 1 pl.

224. Rapp. sur le mus. d'hist. nat., Gen. Allard, etc. 32 p. in-4. — Impr. imp.

225. De l'application de l'électro-chimie à l'extraction des métaux séjournant dans l'organisme, Vergnès et Poey. Broch. in-8 (tir. à part), 3 ex.

226. Catalogue des plantes des environs de Marseille, Castagne. 263 p. et 7 pl. in-8.

227. Rapp. à l'Empereur sur l'Algérie, maréchal Vaillant. 86 p. in-8. 1864.

228. Traité des maladies du sang des bêtes bovines, Delafond. 1 vol. in-8, 316 p.

229. Bull. Soc. protect. des anim. Années dépareillées.

230. Paquet de 30 broch. in-8 agricoles et scientifiques.

231. *Idem* de 14 broch. et vol. in-12, *idem*.

232. Annales des sciences naturelles, t. I à XXX. In-8, fig. (1824 à 1833, complets), relié.

Mammifères.

1. Voyage de l'astrolabe, mammif. — Quoy-Gaimard, 152, page 8, et 28 pl. in-fol. (complet).

1 *bis*. Voyage de Duperrey. Mammifères, par Lesson. 740 p. in-4 et 9 pl. in-folio (complet).

2. Nouveaux mammifères, Ruppel. 40 pages, 14 planches in-folio (complet).

3. Jardin zoologique du bois de Boulogne. Mérinos-Mauchamp. In-4, 2 pl. (tir. à part).

4. Zoologie du Sulphur. Mammifères, par Hinds. 20 p. in-4, 17 pl. color. (tir. à part).

5. Circulation chez le fœtus de l'homme. Martin Saint-Ange, 16 p. in-4, 1 pl. in-folio.

6. Mammalium capensium. Smuts, 112 pages in-4, 3 pl.

7. Observations sur le chamois et le mouton. Géné, 13 p. in-4 (rare) (t. à part).

8. Considérations sur les hypognathes (veaux). Geoffroy Saint-Hilaire, 33 pages in-4, 1 planche (t. à p.).
9. Notice sur des animaux nouveaux du musée de Genève, par Pictet. 82 pages in-4, 12 pl. color. (tir. à part).
10. Sur les dents des musaraignes, par Duvernoy, 100 p. in-4 et 4 pl. color. (tir. à part).
11. Mammifères de l'ordre des rongeurs, par Ruppel, 27 p. in-4, 5 pl. color. (tir. à part).
12. Fragment d'anatomie comparée, par Duvernoy, 10 p. in-4, 1 pl. (tir. à part).
13. Description de plusieurs nouveaux mammifères. Ruppel, 16 p. in-4, 2 pl. (tir. à part).
14. Monographie de mammifères, par Schinz, 4 p. in-4, 6 pl. color. (tir. à part).
15. Encyclopédie méthodique. Planches camplètes, 126 pl.
16. Anatomie comparée du système dentaire, par Rousseau, 1 vol. gr. in-8 de 348 p., 31 pl.
17. Distinctions cervical and dorsal vertebres. Turner (2 exemplaires) (tir. à part).
18. Supplem. note of great Chimpanzée. Owen, 3 pages in-8 (tir. à part).
18 *bis*. Note sur une espèce nouvelle de musaraigne de Madagascar. Coquerel, 6 p. in-8, 1 pl. (tir. à part).
19. Divers mémoires sur les mammifères (extraits des Annales des sciences naturelles), plus de 200 p. in-8, 11 pl.
20. Mémoire sur les vices de conformation du rein, etc., par Martin-Saint-Ange, 43 p. in-8, 2 pl. (tir. à part).
21. Sur l'existence d'un cloaque, etc., Martin Saint-Ange. 10 p. in-8, 1 pl. (tir. à part).
22. Beitrage, etc., sur l'auchenia lama. Brandt, 4 p. in-8 (tir. à part).
23. Tableau des mammifères du département de la Vienne. Mauduyt, 11 p. in-8 (tir. à part).
24. Om slagtet sorex, etc. Sundevall, 119, p. in-8, 3 pl. (tir. à part) (rare).
25. Ofversigt erinaceus. Sundevall. 24 p. in-8 (tir. à part) (rare).

26. Observations sur les lemmings. Martins, 16 p. in-8 (tir. à part).
27. Note sur la classification des races humaines. D'Homalius d'Halley, 24 p. in-8.
28. Essai sur les campagnols, etc., par Sélys-Longchamp, 15 p. in-8, 4 pl. col. (2 exemplaires).
29. Anomalie du système dentaire des mammifères. Blainville, 32 p. in-8, 2 pl. (tir à part).
30. Catalogue des mammifères du British Museum. Gray, 216 p. in-12.
31. Animal Kingdom mam. 5 vol. in-8 et pl. nombreuses.
32. On the extinct spec. of American Ox. — Leidy, 20 p. in-4, 5 pl. (tir à part.).
33. Encéphale du microcèbe. J. Geoffroy-Saint-Hilaire, 8 p. in-8 (tir. à part).
34. Glandes des gazelles. Brandt, 12 p. in-8, 2 pl. in-4 (tir. à part).
35. Sur l'icticion (cynalicus, Gray). — Van der Hœven, 10 p. in-4, 1 pl. (tir. à part).
36. La bouche humaine, etc., Dorigny. 1 vol. in-12, 1862.
37. Des châtaignes des solipèdes, Rousseau. 23 pages in-4, 2 planches (tir. à part), 6 exempl.
38. Zoologie du voyage de l'*Hérald*, mammifères fossiles, Richardson. 139 pages in-4, 24 pl. (en 2 parties).
39. Mammalia insectivora, etc., Brandt. 17 pages in-8 (tirage à part).
40. *Idem*, du même. 5 p. in-8 (tirage à part.
41. Cricetus songarus, Brandt. 8 p. in-8 (tir. à part).
42. Rhinoceros tichorinus, Brandt. 6 p. in-8 (tir. à part).
43. De Rhinoceratis, etc., Brandt. 4 p. in-8 (tir. à part).
44. Myogale moscovitica, Brandt. 4 p. in-8 (tir. à part).
45. Mammalogie, etc., Brandt. 6 p. in-8 (tir. à part).
46. Sur les mustela zibelina et autres, Brandt. 3 pages in-8 (tirage à part).
47. Sur le genre Cheiromys, Brandt. 12 p. in-8 (tir. à part).
48. Myogale moscovitica, Dœpping. 8 p. in-8 (tir. à part).

49. Sur quelques chinois, etc., Quetelet, 8 pages, fig. (tirage à part).
50. Caverne ossiferi di Como, Cornalia. 28 pages in-8, 1 planche (2 exemplaires).
51. Normalverhaltniss der chemischen and morphologischen proportionen, Zeising. 114 p. in-8, figures.
52. On the classification of mammalia, Girard. 21 pages in-8 (tirage à part).
53. Quadrupedes of Massachusetts, Emmons, 86 pages in-8 (tirage à part).
54. Note sur l'équateur zoologique, Pucheran. 4 pages in-8 (tirage à part).
55. Nouvelle espèce de zorille, Loche. 3 pages in-8, 1 pl. (tirage à part).
56. Nouvelles espèces de pangolins, Focillon. 32 pages, 2 planches (tirage à part).
57. Remarques sur des cas de pathologie dans les animaux, Desmarets. 8 pages in-8 (tirage à part).
58. Esquisse zoologique sur la côte de Guinée, Temminck, 256 pages in-8.
59. Théorie du squelette humain, Gervais. 176 pages in-8.
60. L'Ami des chevaux, par un membre du Jockey's-Club. 246 pages in-12, planches.
61. La France chevaline, Gayot. 2 vol. in-8.
62. Nouveau genre de taupe du Japon, Temminck. 6 pages in-8, 1 planche (tirage à part), 3 exemplaires.
63. Deux felis nouveaux, A. d'Orbigny. 4 pages in-8, 2 planches coloriées (tirage à part), 6 exemplaires.
64. Notice sur les rongeurs épineux, I. Geoffroy-Saint-Hilaire. 57 pages in-8, 10 planches color. (tir. à part).
65. Sur le protèle, I. Geoffroy-Saint-Hilaire. 9 pages in-8, 1 planche (tirage à part), 3 exemplaires.
66. Notice sur les ichneumies et galidies. I. Geoffroy-Saint-Hilaire, 40 p. in-8, 9 pl. (tir. à part), 3 ex.
67. Sur les tanrecs, I. Geoffroy-Saint-Hilaire. 37 pages in-8, 4 planches coloriées (tirage à part), 3 ex.
68. Sur l'anthropologie de l'Afrique française, Bory de

Saint-Vincent. 20 p. in-8, 3 pl. color. (tir. à part), 4 ex.

69. Notice sur le myoxus dryas, Tyzenhauz. 13 pages in-8, 1 planche coloriée (tirage à part), 2 exemplaires.

70. Divers mémoires, par Geoffroy Saint-Hilaire. 24 pl. (tir. à part).

71. Reconstruction du cheval, etc., Cornay, 1 vol. in-12 (2 exempl.).

72. Note histor. sur l'Aye-Aye, Liénard, in-8, 3 p., 1 pl. (tir. à part), 2 exempl.

73. Les Yem-Yem, Aucapitaine, 1 p. in-8 (tir. à part).

74. Homme fossile, par Pictet, 23 p. in-8 (tir. à part).

75. Sur l'introduction des Alpacas et Llamas, par Roehn, 27 p. in-8, figures.

76. Importance des Llamas et Alpacas, Amphoux de Belleval, 31 p. in-8 (tir. à part).

77. Des Chèvres d'Angora, 20 p. in-8 (Société d'acclim. de Nancy).

78. Sur l'acclim. des anim. en Espagne, Graells, 8 p. in-8 (tirage à part).

79. Sur les avantages de la naturalisation de l'Alpaca, Deville, 16 pages in 8 (tir. à part).

80. Rapp. sur l'Hémione, Richard (du Cantal), 10 p. in-8 et 3 pl. (tir. à part), 4 exempl.

81. Un paquet de planches dépareillées.

82. Le Nabus de Pline identique avec le Cameleopardalis, Brandt, 7 p. in-8, 1859 (tir. à part).

83. Squelette de Mastodon, Brandt, 32 p. in-8, 1 pl. in-fol, 1860 (tir. à part).

85. Expédition zool. et paléontolog., Brandt, 36 p. in-8, 1860 (tir. à part).

86. Sur l'Odontotyrannus, Brandt, 17 p. in-8, 1861 (*id.*).

87. Sur la Rhytina, Brandt, 28 p. in-8, 1861 (*id*).

88 Sur le genre Hyrax, Brandt, 4 p. in-8, 1862 (*id.*).

Oiseaux.

1. Encyclopédie méthodique, planches des oiseaux complètes. 240 planches.

2. Conspectus syst. ornithologiæ, Bonaparte. Tableau.
3. Ostéologie des oiseaux, Brandt, 1 vol. in-4, de 154 pages et 18 planches.
4. Catalogo metodico de las Aves, etc., Graells. 14 pages in-4 (tirage à part).
6. Description du picus numidicus, Malherbe. 3 p. in-8 (tirage à part), 2 exemplaires.
7. Description de 15 trochilidées, Bourcier et de Lattre, 12 pages, 2 planches (tirage à part).
8. Avium natantium, etc., G. Phaeton, Brandt. 2 pages in-8 (tirage à part).
9. Report progress of ornithology. Strickland. 52 pages in-8 (tirage à part).
10. Ova avium plurimarum, Des Murs. 24 p. in-8 (2 ex.).
11. Synopsis avium americ., d'Orbigny, etc. 122 pages in-8, 2 parties (tirage à part), 12 exemplaires.
12. Essai sur l'ordre des passereaux, Lafresnaye. 25 pages in-8 (très-rare) 6 exemplaires.
13. Ornithologia Comense. Monti. 48 pages in-12 (rare).
14. Descr. de 4 Trochilidi, Benvenuti, 16 p. in-4 (tirage à part).
15. Description de quelques grimpeurs, etc., par Malherbe, 20 pages in-8 (tirage à part).
16. Apparition d'oiseaux étrangers aux îles de la Réunion et Maurice, Vinson, 6 pages in-8 (rare).
17. Trichoglossine, g. Eos, Bonaparte. 6 p. in-8 (tir. à part).
18. Garrulinæ new. spec., Bonaparte. 8 p. in-8 (tir. à part).
19. De Dieren Van Nederland, etc., par Schlegel, 60 pages in-8, Harlem, 1860.
20. Moyen de faire produire la caille et la perdrix en domesticité, Allary, 12 pages in-8 (tirage à part).
21. Notes sur les Autruches nées à Marseille, Suquet, 20 pages in-8, 1 pl. color. (1861), 2 exempl.
22. Nouvelle espèce de Jaseur (Bombycilla), Coinde, 6 pages in-8, Grenoble, 1857.
23. Trochilinarum enumeratio, Reichenbach, 12 pages in-4, Leipsick, 1855.

24. Osservazioni della fringilla incerta, Nardo. 7 pages in-8 (tirage à part), 1 exemplaire.
25. Aquila leucorypha, Brandt, 2 pages in-8 (tir. à part).
26. Sur le rollier d'Angole, Pucheran. 7 pages in-8 (tirage à part), 7 exemplaires.
27. Deux espèces d'oiseaux-mouches, Bourcier et Mulsant. 3 p. in-8 (tirage à part), 2 exemplaires.
28. Naturg. des dodo, Brandt. 45 pages in-8, figures (tirage à part).
29. Notice sur les engoulevents, Lafresnaye. 32 pages in-8, 2 planches (tirage à part), 2 exemplaires.
30. Tangara Vassorii, Boissonneau. 1 page in-8, 1 planche coloriée (tirage à part), 5 exempl.
31. Trois nouveaux genres d'oiseaux de Madagascar, I. Geoffroy-Saint-Hilaire. 16 pages in-8, 4 planches coloriées (tirage à part), 4 ex.
32. Un paquet de planches dépareillées.
33. Sur le genre Jora, Hartlaub, 4 pages in-8, 1 pl. coloriée (tirage à part).
34. Sur les Dendrocolaptinæ, Lafresnaye, 4 pages in-8 (tirage à part).
35. Sur quelques nouvelles espèces d'oiseaux, Lafresnaye, 8 pages in-8, 2 exempl.

Reptiles.

1. Expédition de Morée. Reptiles et poissons, complets. 24 pages in-4, 11 planches coloriées.
2. 6 planches in-folio de Ruppel, neu Wilberthière, et 115 planches de divers ouvrages.
3. Prod. syst. Herpetolog., par Bonaparte (tableau).
4. Thèse de Hollard, reptiles fossiles, etc. 16 p. in-4.
5. Prod. des reptiles ophidiens, Duméril. 140 pages in-4, 2 planches (tirage à part).
6. Fragments sur les organes génito-urinaires des reptiles, Duvernoy. 100 pages in-4, 2 pl. color. (tir. à part).
7. Notice sur quelques sauriens fossiles, Fischer de Wal-

dheim. 20 pages in-4 et 4 planches (tirage à part), 3 exemplaires.

8. Description du rhynchosaurus articeps, Owen. 20 pages in-4 et 2 planches (tirage à part).

9. Rapport sur les canaux péritonéaux de la tortue et du crocodile, Duméril. 6 pages in-4 (tirage à part).

10. OEffentliche, etc. Reptiles fossiles, Ruppel, 32 pages in-4 et 4 planches (tirage à part).

11. Encyclopédie méthodique. Reptiles complets. 66 pl.

12. Mémoire on mosasaurus, etc., Gibbes. 13 pages in-4 et 3 planches (tirage à part).

13. Contrib. to south. American Herpetology, Hallowel. 4 pages in-4, 2 planches coloriées (tirage à part).

14. Anat. of syst. nerv. of Rana pipiens, Wiman. 51 pages in-4, 2 planches.

15. Monographie des chéloniens de la molasse suisse, Pictet. 71 pages in-4, 22 planches.

16. Diverses notices de Cocteau sur les reptiles. 7 planches coloriées et texte complet (tirage à part).

17. Notice sur le zootoca Guérin, Cocteau. 23 pages in-8, 1 pl. coloriée (tirage à part), 2 exemplaires.

18. Notice sur le gerrhossaurus, Cocteau. 22 pages in-8, 3 planches coloriées (tirage à part), 2 ex.

19. Notice sur l'uropeltis, Cocteau. 7 pages in-8, 1 planche coloriée (tirage à part), 2 ex.

20. Notice sur l'ablepharis, Cocteau. 6 pages in-8, 1 planche coloriée (tirage à part), 1 ex.

21. Recherches anatomiques sur les canaux péritonéaux, etc., Geoffroy-St.-Hilaire et Martin. 54 p. in-8, 2 pl. (tir. à part).

22. Organes transitoires des métam. des batraciens, Martin Saint-Ange, 77 pages, 10 planches.

23. Lettre sur le rhopalodon, Fischer. 10 pages in-8, 1 pl. (t. à p.), 7 exemplaires.

24. Catal. des lézards du Brit. Mus., Gray, 289 p. in-12.

25. Exposé de l'herpétologie générale, Duméril. 8 pages in-8 (tirage à part).

26. Iconogr. du règne animal (Rept.), 24 p. in-8, 30 pl. color., 2 exempl.
27. Iconographie des Ophidiens, par Jan, in-fol. avec pl., 1re et 2e livr.
28. Erpétologie de l'Algérie, par Strauch, 86 p. in-4, Pétersbourg, 1862.
29. Enquête sur le Serpent fer de lance, Rufz, 1 vol. in-8.
30. Prodromo degli Ofidi, Jan (Calamaridæ), 8 p. in-8, fig. (tir. à part).
31. *Id.* (Coronellidæ), 120 p. in-8 (tir. à part).
32. Eleuco syst. degli Ofidi, Jan, 143 p. in-8 (tir. à part).
33. Sulla fam. dêi Tiflopidi, Jan, 22 p. in-8 (tir. à part).
34. Remains of a fossil extinct Reptile, Foulke, 16 p. in-8 (tir. à part).
35. Paquet de planches in-8.

Poissons.

1. Catalogo metodico dei Pesci Europei di C. L. Bonaparte, 100 p. in-4 (rare).
2. Encycl. méth. poissons, 102 pl. (compl.).
3. Cottus. Révision du genre, par Girard. In-4, 28 p.
4. Observations sur les poissons du Nil, par Joannys, in-8, 14 pl. col. (tir. à part), rare (5 exemp.).
5. Hist. nat. des poissons, par Cuvier, t. I à IX avec 10 livr. in-8, pl. color. et un atlas in-fol. de 8 pl. noires.
6. Contrib. nat. hist. fishes Nort-Amer., par Girard, 8 p. in-4, 3 pl.
7. Monog. des Balistides par Hollard, 43 p. et 3 pl. in-8 (tir. à part).
8. Struct. int. de l'org. électr. del gymnoto, par Pacini, 36 p. in-8 (tir. à part).
9. Squelette de l'acipenser ruthenus, etc., par Nardo, 7 pages in-8 (tir. à part).
10. Sur la mola, etc., par Nardo, 4 pages in-8 (tir. à part).
11. Iconogr. du règne animal (poissons). 44 p. in-8, 70 pl. coloriées, 2 exempl.
12. Nuova esp. di ophisurus, etc., par Belloti, in-8, 3 p.

13. Rectifications de cyprinodons d'Europe. Belloti, in-8.
14. Nouveau poisson d'eau douce du Piémont, de Filippi, in-8, 2 p. (tir. à part).
15. Truite d'Algérie. A. Duméril. 4 p. et 1 pl in-8 (t. à part).
16. Poissons fossiles, par Belloti (tir. à part), in-8.
17. Organes des sens des pois. C. Duméril, in-4 (tir. à part).
18. 14 brochures de Bleeker (très-rares), in-8, et
19. Poissons de l'Archipel indien, in-4 de 30 p. (tir. à part)
20. — d'Amboïne, in-4 de 14 pages (tir. à part).
21. — de Sumatra, in-4 de 88 pages (1859).
22. — des Célèbes, in-4 de 60 pages (1860).
23. Enumeratio spec. piscium Archipelago indico. Bleeker, in-4, 276 pages (1859), 2 exempl.
24. Ichthyologia Archipelagi indici prodromus. Bleeker, in-4, 200 pages (1860), vol. I et II.
25. *Idem*, le tome II seul.
26. Zesde Bijdrage tot de kennis der vischfauna van Japan, Bleeker. In-4, 102 p. et 2 pl. Batavia, 1860.
27. Negende Bijdrage tot de kennis det vishhfauna, Sumatra, Bleeker. In-4, 12 p. Batavia, 1860 (2 exempl.).
28. Vierde Bijdrage tot der kennis de ichthyologische fauna van Celebes, Bleeker. In-8, 22 p. Batavia, 1853.
29. Eene nieuwe soort van siluroïde of welsachtigenvisch van Brazilie, van der Hœven. In-8, 14 p., 1 pl. (t. à part)
30. Conspectus systematis cyprinorum, par Bleeker. In-8, 21 p. (tir. à part).
31. Nalezingen of de ichthyologische fauna van Banka, par Bleeker. In-8, 20 p. (tir. à part). Batavia, 1853.
32. Planches de poissons d'Egypte, sans texte.
33. Mém. sur le repeuplement du lac du Bourget, de Galbert, 32 p. in-8.
34. Question de pisciculture en Basse-Bretagne, de Saint-Prix, 24 p. in-8 (1862).
35. Sopra Alcuni pesci del Mediterraneo, de Filippi et Verany, in-4, fig. (tir. à part).

Mollusques.

1. Leçons élémentaires d'histoire naturelle. Traité de Conchyliologie, Chenu, 1 vol. in-8, 284 pages, grav. dans le texte et 12 pl. color.
2. Conchologia systematica. Lowel Reeve, 72 pages in-4, 50 planches (1re et 2e parties).
3. Rapport sur le phlébentérisme, Ch. Robin, 132 pages in-8 (2 exemplaires).
4. Anatomie des moll. nudibranches, Hancock et Embleton, 4 fasc. de 58 pages in-8 et 6 planches (tir. à part).
5. Testacea novissima, Bourguignat, 31 p. in-8 (t. à part), (2 exemplaires).
6. Malacol. terrestre du Château d'If, Bourguignat, 36 p. in-8 et 2 pl.
7. Filum Ariadneum, Methodus Conchyliologica denominationis, Bourguignat, 86 pages in-8.
8. A list of mollusca, by G. Gray, 24 p. in-8 (tir. à part).
9. Descr. of new sp. of turbo. Lowel Reeve, 4 p. in-8 (t. à p.).
10. Énum. des moll. terr. et fluviat. vivants de la France continentale. Drouet, 53 pages in-8. Liége, 1855.
11. Note sur la pourpre, par E. de Saulcy. 2 parties, 33 pages in-8 (tir. à part), 3 exempl.
12. Distinct. charact. of Cypræa reticulata and C. histrio, p. Redfield, 10 pages in-8, 1 planche color. (tir. à part).
13. Descr. new. spec. Bullia and marginella, par Redfield. 5 pages in-8, 1 planche coloriée (tir. à part).
14. Système tertiaire d'Angleterre et coquilles fossiles, etc., par Prestwich, 32 p. in-8 et 2 pl. (tir. à part).
15. Annexion à la Faune Malacologique de France, De Mortillet, 22 pages in-8.
16. Gite Malacologiche, etc., Villa, 13 p. in-8 (tir. à part).
17. Du système nerveux chez les invertébrés (moll. et annél.), par Blanchard. 12 p. in-8, 1849.
18. Obs. géognost. sur la Brianza (moll., etc.), par Villa. 8 pages in-8 (tir. à part).

19. Mollusques vivants et fossiles. Extrait des bulletins de l'Académie de Bruxelles. Env. 20 à 25 p. in-8 et 2 pl.
20. Testacea novissima, par Morelet, 2e partie, 30 p. in-8.
21. Notice sur le g. Parmacella. Van-Beneden, 12 pages in-8, 2 pl. (tir. à part), 19 exempl.
22. Synonym. des moll. de l'Amérique. Férussac, 36 pages in-8 (tir. à part)), 3 exempl.
23. Sur l'huître des côtes de France. Carbonel, 8 p. in-8, 1 pl. (tir. à part), 18 exempl.
24. Synopsis mollus. terrestr. et fluviat. Amer. D'Orbigny, 44 pages in-8 (tir. à part), 3 exempl.
25. Mémoire sur les nudibranches. D'Orbigny, 16 p. in-8, 8 pl. col. (tir. à part), 3 exemplaires.
26. Mollusques du voy. de la *Vénus*. Deshayes, 62 p. in-8, 32 pl. col. en 10 fasc. (tir. à part), rare (2 exempl.).
27. Coquilles vivantes de Californie, etc. Deshayes, 8 pages in-8, 4 pl. col. (14 ex.).
28. Lutraria compressa. Lesson, 2 p. in-8, 1 pl. (tir. à part), 4 exemplaires.
29. Solen Michaudii. Cailliaud, 1 p. in-8, 1 planche col. (tir. à part), 4 exemplaires.
30. Trois coquilles exotiques. Deshayes, 6 pages in-8, 3 pl. coloriées (tir. à part), 4 exemplaires.
31. Turbo Jourdani. Kiener, 2 p. in-8, 1 planche coloriée (tir. à part), 5 exemplaires.
32. Notice sur le genre Gastrochène. Cailliaud, 10 p. in-8, 3 pl. (tir. à part), rare.
33. Deshayesia, nouveau genre. Raulin, 4 pages in-8, 1 pl. (tir. à part), rare (4 exemplaires).
34. Conovulus elongatus. Petit, 2 pages in-8, 1 planche (tir. à part), 10 exemplaires.
35. Marginella Bernardii. Largiliert, 1 page in-8, 1 pl. col. (tir. à part), 9 exemplaires.
36. Nœrœa cuspidata, Recluz, 2 p. in-8, 1 planche noire (tir. à part), 9 exemplaires.
37. Quatre moll. de France. Millet, 4 p. in-8, 2 pl. noires (tir. à part), 12 exemplaires.

38. Janus Spinolæ. Verany, 2 pages in-8, 1 planche noire (tir. à part), 10 exemplaires.
39. Cyclostoma Deshayesianum. Petit, 2 p. in-8, 1 pl. col. (tir. à part), 4 exemplaires.
40. Arthemis reticulata. Deshayes, 2 pages in-8, 1 pl. col. (tir. à part), 5 exemplaires.
41. 17 mollusques. Joannis et Rang, 26 pages in-8, 17 pl. coloriées (tir. à part), 2 exemplaires.
42. Monographie sur le narica, par Recluz, in-8, 19 pl. coloriées (tir. à part), 4 exemplaires.
43. Pholade, etc., par Deshayes, in-8, pl. 79-82 (tirage à part).
44. Nœrea. Gray, planche 137 (tir. à part).
45. Nouvelles espèces de mollusques de France, par Millet, pl. 63 et 64 (tir. à part).
46. Observations en forme de lettre, par Férussac.
47. Solen Michaudii, Cailliaud (tir. à part).
48. Lutraria compressa.. Lamarck (tir. à part).
49. Helix Cailliaudi (tir. à part).
50. Revue critique du genre oliva, par Ducros de Saint-Germain. In-8, 112 p. et 3 pl.
51. Mollusques fossiles de l'Yonne, par Cotteau. In-8, 141 pages.
52. Intorne gli opere di malacologia, par Villa. 19 pages in-8 (tir. à part).
53. L'Argonauta, par Villa. In-fol., 1 p., fig.
54. Index molluscorum terr., etc., Ins. Cubæ, par Poey. 4 p. in-8 (tir. à part), 2 exempl.
55. Le epoche geologiche, par Villa. 2 p. in-fol., fig
56. Iconographie du règne animal de Cuvier (mollusques). 38 pl. color. et texte.
57. Un paquet de planches (environ 150).
58. Lists of the shells of north-Amer., Lee, Stempson, etc., 52 pages in-8, 1860.
59. Lists of Pisidium. Temple Prime, 10 p. in-8 (tir. à part).
60. Moll. Méditerranéens, Vérany, 132 p. in-4, compl. et 12 pl. col. (incompl.).

61. Sulle conchiglie terrestre e fluviatili nell' Oriente e in Palestina, Villa, 8 p. in-8 (tir. à part).

62. Della annessione dei Molluschi, etc., Villa. 13 p. in-8 (tir. à part).

Crustacés.

1. Crustacés de la Méditerranée. Roux, in-4, fig. color., 9 livraisons complètes.

2. Mémoire sur l'Eurypode. Guérin, 15 pages in-4, 1 pl. (2 exemplaires), tirage à part.

3. Mémoire sur le Themisto. Guérin, 8 pages in-4, 1 pl. (tir. à part), 4 exemplaires.

4. Crustacés, arachnides et insectes aptères du Buffon Dumesnil, par Lucas, 593 pages in-8, 37 planches.

5. Description du genre hipoconcha. Guérin-Méneville, 11 pages in-8, 1 pl. (tir. à part), 2 ex.

6. Description d'une espèce nouvelle de Porcellion. Guérin-Méneville, 8 p. in-8, 1 pl. (tir. à part), 5 ex.

7. Note monographique sur le genre Lymnadie. Guérin, 8 pages in-8, 1 pl. (tir. à part), 2 ex.

8. Monographie des Phyllosomes. Guérin, 30 pages in-8, 8 planches (tir. à part), 2 exemplaires.

9. Description de genres nouveaux d'hypérines. Guérin. 17 pages in-8, 4 planches (tir. à part), 3 exemplaires.

10. Observations sur le genre Mithrax. Milne-Edwards, 16 pages in-8, 5 planches (tir. à part), 2 exemplaires.

11. Crustacés arachnides, annélides, de l'iconographie du règne animal, 82 pages in-8, 52 planches noires.

Arachnides.

1. Observ. sur quelques arachnides. Léon Dufour, 20 p. in-8, 1 pl. (tir. à part).

2. Hydrachnides des branchies des mollusques. Haldemann, 6 pages in-8, 1 planche (2 exemplaires).

3. Monogr. des Théliphones. Lucas, 16 pages in-8, 3 pl. col. (tir. à part), 4 exemplaires.

4. Argas Talaje. Guérin-Méneville, 2 pages in-8, 1 planche (tir. à part), 9 exemplaires.

Insectes.

1. Planches de Coquebert, complètes. 30 planches in-4.
2. Catalog. sys. coleopt. transcaucas., Faldermann. 306 pag. in-4.
3. Insecta saundersiana (Diptères), in-8, part. 1 et 3.
4. Coléopt. açoréens, par Drouet. In-4, 22 p. (tir. à part).
5. Insectes nuisibles à l'olivier, Guérin-Méneville. 8 pages in-8.
6. Insectes nuisibles au figuier, Passerini. 12 pag. in-8, 1 planche (tirage à part).
7. Notice sur les pyrales, etc., Guérin-Méneville. 8 p. in-4, 1 pl., 2 ex.
8. Lépidoptère nouveau du voyage de la *Favorite*, Feisthamel. 31 pages in-8 (2 exemplaires).
9. Brancon lanceolator, Fabr., 2 p., 1 pl. (tir. à part).
10. Insecte nouveau et nuisible, curculionides, Faldermann. 4 pages in-8 (2 ex.).
11. Adress. ent. Society, Spence. 20 pages in-8.
12. Synopsis of phasmidæ, Gray. 48 pages in-8. Rare.
13. Encyclop. méth., insectes. Disc. prélim. et diction. des lettres A à M, ou inclus. 8 vol. in-4.
14. Zeitschrift für die entomologie, Germar. 1 vol. in-8, 434 pages avec pl. (4e volume).
15. Classification systématique des hémiptères, Laporte, 88 pages in-8, 5 planches (4 exemplaires).
16. Monographie des trachydérides, Dupont. 140 pages in-8, 71 pl. color. (tir. à part), 4 ex.
17. Matériaux pour une classification des mélasomes, Guérin. 40 pages in-8, 18 pl. (tir. à part), 2 ex.
18. Catalogue des Carabiques de Guinée, Laferté-Sénectère, 87 pages in-8 (tirage à part), 4 exempl.
19. Quatre Lépidopt. nouv., Doumet, 8 p., 1 pl. col. in-8, (tir. à part), 4 exempl.

20. Coléopt. du Mexique, Chevrolat, 16 p. in-8 et 2 pl. 2 numéros isolés.
21. Insectes destructeurs de la betterave, Guérin-Méneville. 3 pages in-8 (tirage à part).
22. Mort des vers à soie, Guérin-Méneville. 5 pages in-8 (tirage à part).
23. Arrangement des insectes dans un cabinet, Haldemann. 6 pages in-8, une carte (tirage à part).
24. Note sur des Malacodermes, etc., Guérin-Méneville, 16 pages in-8 (tirage à part).
25. Ins. du seigle, Guérin-Méneville. 12 pages in-8 (tirage à part), 2 ex.
26. Sur l'hylesinus piniperda, Guérin-Méneville, 16 pages in-8 (tirage à part).
27. Nouv. Carabus du Piémont, Sella, 4 p. in-8 et pl. col. (tirage à part).
28. Prodrome monographique des myzines, Guérin-Méneville. 16 pages in-8 (tirage à part), 2 ex.
29. Métamorphose des cebrio, Cerizy. 12 pages in-8, une planche (tirage à part).
30. Coléoptères du Napo et de l'Amazone, Guérin-Méneville. 40 pages in-8 (tirage à part).
31. Enum. des passales du Mexique, Truqui. 20 p. in-8 (tirage à part).
32. Planches de Seba; insectes. 100 planches in-folio (2 exemplaires).
33. Société sericicole, vol. 15. Vers à soie à Sainte-Tulle.
34. Cicindélètes de Guinée, Guérin-Méneville, 18 pages in-8, 5 planches (tirage à part), 4 exemplaires.
35. Dromochorus, nouveau genre de cicindélètes. Guérin-Méneville. 4 p. in-8, une pl. (tir. à part), 2 ex.
36. Description de carabiques (*anthia*, *procerus*), Motschoulski. 11 p., 3 pl. (tir. à part), 2 ex.
37. Nouveau genre de carabiques (*camaragnathus*), Bocandé. 4 p. in-8, 2 pl. (tir. à part), 2 ex.
38. Revue des Eucnémides, Guérin-Méneville, 38 pages in-8, 2 planches (tirage à part), 1 exemplaire. Rare.

39. Julodis Onopordii de France, Guérin-Méneville. 2 pag. in-8, une pl. color. (tir. à part), 2 ex.
40. Calognathus, nouveau genre de mélasomes, Guérin-Méneville. 4 p. in-8, une pl. color. (tir. à part), 2 ex.
41. Omocera, genre de cassides, Chevrolat. 2 pages in-8, une planche, 4 exemplaires.
42. Observations sur les érotyles, Hope. 12 pages in-8 (tirage à part), 19 exemplaires.
43. Fulgore nouveau, Guérin-Méneville. 4 pages, 2 planches (tirage à part), 2 exemplaires.
44. Mémoire sur les raphidies, Percheron. 16 pages in-8, une planche coloriée (tirage à part), 6 exempl.
45. Cordulia splendens, Sélys-Longchamp. 4 pages in-8, une planche coloriée (tirage à part), 5 exempl.
46. Bracon lanceolator. De Romand, 2 pages, 1 planche coloriée (tir. à part), 9 exemplaires.
47. Observ. hymenopt. rossicis. Fischer de Waldheim, 4 pages in-8, 1 pl. color. (tir. à part), 10 exempl.
48. Acariens, myriap. et insectes des pommes de terre. Guérin-Méneville, 16 p. in-8, 2 pl. (tir. à part), 2 ex.
49. 100 planches de lépidoptères pour notes.
50. Paquet de plus de 200 pl. d'Insectes. *Id.*
51. Nouv. genre de Tettigonides, etc., Signoret, 8 p. in-8, 1 pl. color. (tir. à part).
52. Production de la soie, etc. Guérin-Méneville, 32 pages in-8, 2 exemplaires.
53. Species et Icon. géner. des anim. articulés, Guérin-Méneville, 36 monographies, fig. noires.

Zoophytes.

1. Zoophytes du voyage de la *Coquille*, Lesson. 155 pages in-4, 10 planches en noir (incomplet).
2. *Idem.* Il y a 16 pl. seulement (pour des notes).
3. Structure et classification des zoophytes, Dana. 132 pag. in-4, fig. dans le texte.
4. Essais sur l'histoire naturelle des corallines, Ellis. 125 pages in-4, 39 planches coloriées.

5. Sur les Pennatulina, Bleeker, 6 p. in-8 (tir. à part).
6. Nomenclator, etc., polyparum, Agassiz. 34 pag. in-4.
7. Sur l'Embryogénie, etc., des Ascidies, Van-Beneden, 11 pages in-8 (tirage à part).
8. Recherches sur l'anatomie, etc., des bryozoaires, par Van Beneden. 112 p. in-4, 10 pl. (tirage à part).
9. Storia del genere gordius, Balsamo-Crivelli. 24 pages in-4, une planche (tirage à part).
10. Remarques, etc., sur les acalèphes, Brandt. 8 pages in-4 (tirage à part).
11. Organisation des actinies, Hollard. 26 pag. in-4 (thèse).
12. Sur les nummilites, par Scortegagna. 6 p. in-4 rare).
13. Echinides fossiles, Cotteau, 45 pages in-8 et 4 pl.
14. Rischiaremente, etc., sur la famille des zoophytaires, etc., Nardo (2 exemplaires).
15. Cenni sopra nuovi elmenti dell rana esculenta, B. Gastaldi. 14 pages in-4, 2 planches (tirage à part).
16. Mémoire sur les trématodes, de Filippi. Parties 1 et 2, 56 pages in-4, 4 planches (tirage à part).
17. Histoire naturelle du tubifex des ruisseaux, d'Udekem, 38 pages in-4, 4 planches coloriées (tirage à part).
18. Monographie des méduses, manuscrit de Lesson. 62 pages in-4, 15 dessins originaux.
19. Annales des sciences naturelles. Divers mémoires, plus de 200 pages et planches (tirage à part).
20. Note sur le développement des tétrarhynques, Van-Beneden, 11 pages in-8, une planche (tirage à part).
21. Reproduction des animaux inférieurs, Van Beneden. 19 pages in-8, une planche (tirage à part).
22. Aurfuhrliche, etc , zoophytes acalèphes, Brandt. 4 pag. in-8 (tirage à part).
23. Planaires terrestres de Ceylan, Humbert, 19 pages in-4, 1 pl. color. (tirage à part).
24. Sur quelques éleuthéries et synhydres, Van-Beneden. Epreuve in-8, 10 pages.
25. Nouv. esp. d'Échinides, Michelin, 4 pages in-8, 2 pl. (tirage à part).

26. Nouv. esp. d'Échinodermes fos., 3 p. in-8 (tir. à part).
27. Sul movimento cigliare, etc., Cornalia, 8 pages in-8 (tirage à part).
28. Recherches sur l'organisation des linguatules, Van-Beneden. 4 pages in-8 (tirage à part).
29. Recherches sur les polypes bryozoaires du Nord, Van-Beneden. 16 p. in-8, 1 pl. (tir. à part).
30. Mémoire sur la famille des hermelliens, Quatrefages. 58 pages in-8 (tirage à part).
31. Monographie anatomique du genre actinia, Hollard. 33 pages in-8, une planche (tir. à part).
32. Oursins perforants, Cailliaud, 19 pages (tirage à part), 6 exempl.
33. Observations anatomiques sur le rognone di mare, Nardo. 10 pages in-8 (tirage à part), 2 ex.
34. Historical sketch of Gordiaceæ, Ch. Girard. 6 pages in-8. Philadelphie. (Tirage à part.)
35. Description d'une nouvelle espèce d'enchytreus, d'Udekem. 12 pages in-8, une planche coloriée (tirage à part).
36. Essai classif. of nemertes and planaria, Ch. Girard, 16 pages in-8 (tirage à part).
37. Échinides nouv., Cotteau, 15 p. in-8, 2 pl. (tir. à part).
38. De nova polyporum fam. hyalochætidum, Brandt, 3 pages in-8 (tirage à part).
39. Nouv. esp. d'Échinides, Michelin, 8 pages in-8, 2 pl. (tirage à part).
40. Due specie di Vermi, Scortegagna. 12 pages in-8, une planche (17 exemplaires).
41. Paquet de 12 à 15 pl. pour notes.
42. Echinides fossiles des Pyrénées, Leymerie-Cotteau. In-8, 38 p. (tir. à part).
43. On new genera and species of polyzoa, Thomson. In-8, 18 p. et 4 pl. (tir. à part).
44. Échinides fossiles de l'Yonne, Cotteau. 1 vol. in-8, 316 p. et 46 pl.
45. Iconographie du règne animal (zooph.). 25 planches coloriées et leur texte.

Géologie et Géographie.

1. Expédition scientifique de Morée géologie, Bobelaye. 1 vol. in-4 de 368 pages, atlas de 12 pl., 3 livraisons.
2. Reise, voyage en Abyssinie, Ruppel. 2 vol. in-8 (434-448 pages). Atlas in-folio, 10 planches.
3. Voyages en Scandinavie, géologie, E. Robert. 4 vol. in-8, atlas grand in-folio, 21 planches coloriées.
4. Expédition de Morée, ruines, Bobelaye. 187 pages in-4 (tir. à part).
5. Expédition de Morée, géographie, Bory de St.-Vincent. 95 pages in-4 (tir. à part).
6. Voyage de la *Coquille*, Duperrey. Hydrographie, 164 pages in-4.
7. Voyage de la *Coquille*, Duperrey. Hydrographie et physique, 133 pages in-4 carte.
8. Géologie des Hautes Alpes, Rozet. 3 p. in-4 (tir. à part).
9. Expérience de Gorini sur les soulèvements, 21 pages in-4, Milan, 1852.

9 *bis*. Progresso della geologia, Cornalia. 51 pages in-4.

10. Nouv. grottes ossifères de Sicile, Anca, 12 p. in-8, 2 pl. (tirage à part).
11. Article diluvium, Bobelaye. 11 pages in-12 (tirage à part), 9 exempl.
12. Constitution géol. de la Guadeloupe, Duchassaing. 8 p. in-8 (tirage à part).
13. Discussions des méthodes paléontologiques, Pictet, 11 p. in-8 (tirage à part).
14. Sur l'Étage Barrémien de Coquand, Pictet, 14 p. in-8 (tirage à part).
15. Studi geologici, etc., della Lombardia, Ant. Villa, 12 p. in-8 (tirage à part).
16. Géologie des Alpes, Fournet, 159 p. in-8 (tir. à part).
17. Sur les Silicates vitreux, Fournet, 16 p. in-8 (à part).
18. Moyens d'empêcher les torrents, etc., Rozet, 45 p. in-8, 1 pl.

19. Traité élémentaire d'hist. nat., min. et géol., Baudrimont, 1 vol. in-8, 280 p., 12 pl. (2 exempl.).
20. Voy. en Abyssinie, Géolog., etc., Galinier et Ferret, 200 p. in-8, atlas de 8 cartes, etc. (à part), 3 exempl.
21. Atlas hydrogr. du voy. de l'Astrolabe, 25 p. gr. in-fol. et 45 cartes et plans.
22. Nouv. grottes à ossements en Sicile, Anca, 3 p. in-4 (tir. à part).
23. La Géologie, Poëme, Giraudeau, 7 p. in-8.

Botanique.

1. Expédition de Morée, botanique, Bory de St.-Vincent. 367 pages in-4, 38 planches in-folio.
2. Atlas botanique du voyage de l'*Astrolabe*, 10 livraisons (78 planches in-folio).
3. Icones plantar. nov. et descr. Al. Bunge. 8 feuilles in-8, 15 planches in-folio.
4. Voyage de la *Coquille*, bot. crypt., Durville, etc. 301 pages in-4.
5. Voyages de la *Coquille*, bot. phaner. Ad. Brongniart. Pages 1 à 104, in-4 (incomplet).
6. Voyages aux Indes orientales, Bélanger. 178 pages in-8, 31 planches in-4.
7. Voyage du *Hérald*, botan. Seemann, 4 parties, 160 pages in-4 et 38 planches.
8. Botanique dans les bulletins de Moscou. 25 à 30 pages in-8, 1 planche.
9. Atlas des plantes marines de la Charente-Inférieure, publié par l'Académie de la Rochelle, 9 pl. in-4 et explication.
10. Plantes de la Russie, en russe, 137 p. in-4.
11. Utilité des feuilles de l'Oxalis, etc., docteur Montain, 9 p. in-8, 1 pl. (tir. à part).
12. Culture et taille du melon, du Puits-Maconex, 11 p. in-8 (tir. à part).
13. Voy. botan. en Algérie, Cosson, 107 p. in-8 (tir. à part).

14. Sur l'enseignement de la Botanique à Paris, comte Jaubert, 31 p. in-8.

15. Degré d'élévation, etc., des esp. végétales, Chatin, 32 p. in-8 (tir. à part).

16. Plantes du départem. de l'Yonne, Ravin, 286 p. in-8 (tir. à part).

17. Diverses notices botaniques, extr. des bulletins de l'Acad. de Bruxelles, env. 100 p. in-8 avec pl.

18. Cat. des plantes cryptogames de la Loire-Infér , Pradal, 254 p. in-18.

19. Cat. provisoire de la Flore de la Charente-Infér., 159 p. in-4.

TIRAGES A PART

DE LA

Revue et Magasin de Zoologie, 1850 à 1862,

ET DIVERS AUTRES OUVRAGES (DOUBLES, etc.)
QUE L'ON PEUT SE PROCURER AU BUREAU DE CE JOURNAL,
4, RUE DES BEAUX-ARTS, A PARIS (1).

Recueils en cours de publication.

Revue et magasin de zoologie. — Chaque année se compose d'environ 60 feuilles d'impression ; quand des figures sont nécessaires, une planche coloriée remplace une feuille et demie de texte, et une planche en noir remplace une feuille.

Prix de l'abonnement annuel :

Pour Paris, 20 francs. — Départements, 21 francs.
Étranger, affranchissement variable.

De 1849 à 1863 (15 années), à 20 fr. l'année.

Une forte remise sera faite aux personnes qui prendront la collection entière.

Revue de sériciculture comparée (1863) contenant, entre autres, le rapport fait au ministre de l'agriculture, etc.,

(1) *Avis très-essentiel.* — En France, pour tout ce qui est des tirages à part et n'excédera pas la valeur de 5 francs, on devra, en adressant la demande *franco*, ajouter le montant en timbres-poste, et l'on recevra les brochures également *franco*.

Pour les demandes excédant 5 fr., on devra en envoyer le montant en un bon sur la poste ou en une traite sur un banquier, et les objets seront immédiatement expédiés par les chemins de fer, le port restant à la charge du destinataire.

Quant aux demandes venant de l'étranger, elles devront être faites et soldées par les correspondants des demandeurs.

par M. Guérin-Méneville, sur les travaux effectués, en 1862, pour le développement de la culture de l'ailante et de l'éducation de son ver à soie. 1 vol. par an divisé en 12 livraisons. — Abonnement annuel 10 fr.

Collections complètes.

Magasin de zoologie. Première série (1831 à 1838). 8 vol., 635 planches et leur texte. 259 fr.

Deuxième série (1839 à 1845). 7 vol., 450 pl., à 36 fr. le volume. 252 fr.

Revue zoologique. Première série, 11 années (1838 à 1848). Prix réduit (au lieu de 198 fr.). 132 fr.

Tirages à part.

Mammifères, etc.

Nos 8 et 9 de 1857. Considérations philosophiques sur un essai de systématisation subjective, Poey. 9 ex., à 50 c.

7 de 1850. Notice sur le myoxus dryas, Tyzenhauz, 1 pl. color., 12 ex. Chaque ex., à 1 fr.

1 de janvier 1851. Cours de zoologie (mammifères-oiseaux), J. Geoffroy-Saint-Hilaire. 1851, 3 ex., à 1 fr.

3 de 1852. Circonvolutions du cerveau, Gratiolet. 4 pl., 2 ex., à 3 fr.

2 de 1853. Études sur les primates du genre gorille, Aucapitaine, 1 pl., 4 ex., à 1 fr. 50.

6 de 1855. Cétacés, Bureau. 7 ex., à 50 c.

2 de 1855. Le cerf des Philippines, Pucheran. 7 exemplaires, à 50 c.

6 de 1855. Réponse de Guitton à Bureau sur la nouvelle classification des cétacés. 5 ex., à 50 c.

5 de 1853. Principes de physiologie, analyse de Des Murs. 5 ex., à 50 c.

7 de 1855. Équateur zoologique, Pucheran. 21 exemplaires, à 50 c.

2 de 1854. Notes pour la faune de Seine-et-Marne, par le comte de Sinety. 2 ex. (vertébrés), chacun à 2 fr.

4 de 1857. Accouplements entre consanguins dans les animaux domestiques, Huzard. 5 ex., à 50 c.

1 de 1861. Jardin zoologique de Marseille, Sacc. 6 ex., à 50 c.

1 de 1862. Observations zoologiques, voyages à Nancy, Paris, Lyon et Marseille, Sacc. 4 ex., à 2 fr.

1861. Mém. d'hist. naturelle de la Llave, Sallé. 20 ex., à 75 c.

8 de 1852. Dactylomys et Lasiuromys, Deville. 2 pl., 3 ex., à 2 fr.

3, 4 et 5 de 1856. Dentition des cétacés, Rousseau. 3 ex., à 2 fr.

4 de 1856. Notices mammalogiques, Pucheran. 5 ex,. à 1 fr. 50 c.

10 de 1856. Nouvelle espèce de zorille, Loche. Planche, 5 ex., à 1 fr.

5 de 1857. Notices mammalogiques Pucheran. 6 ex., à 1 fr. 50 c

9 de 1857. Nouvelle espèce de genette de l'Algérie, Loche. 1 pl. color., 2 ex., à 1 fr.

11 de 1857. Cerf des Philippines Pucheran. 1 pl. color., 5 ex., à 1 fr.

2 de 1858. Nouvelle espèce de chat, Loche. 1 pl. color., 1 ex., à 1 fr.

Idem, 9 ex. sans planche, à 50 c.

7 de 1858. Marmotte des Alpes, Sacc. 6 ex., à 50 c.

1 de 1859. Non-existence de l'intermaxillaire chez l'homme, Rousseau. 1 pl. double, 5 ex., à 1 fr.

11 de 1859. Notes de mammalogie, Coquerel. 2 pl. double, 5 ex., à 1 fr.

1 de 1860. Mammifères du Mexique, Saussure, 5 feuilles 1/4 et 4 pl., 4 ex., à 4 fr.

11 de 1860. Deux nouvelles espèces du genre dauphin, Loche. 1 pl. noire, 5 ex., à 75 c.

7 de 1862. Nouvelle espèce d'arvicola, Fatio. 1 pl. color., 6 ex., à 75 c.

Oiseaux.

Nos 5 de 1852. Oiseaux-mouches, hoazin, caurale et savacou, Deville. 1 pl., 4 ex., à 1 fr.
Le même, 10 ex. sans planches, à 50 c.
12 de 1852. Aigle de Sainte-Victoire, Jaubert. 1 pl. 3 ex., à 1 fr. 50 c.
2 de 1853. Nouvelle espèce du genre Euchlornis, Cornalia. 1 pl. color., 8 ex., à 1 fr.
1 de 1853. Lanius Pitangua et Sulphuratus de Linné, Des Murs, 5 ex., à 50 c.
4 de 1853. Catharte Citadin, Lesson. 4 ex., à 50 c.
5 de 1853. Lophornis Verreauxii, MM. Verreaux. 1 pl. color., 9 ex., à 75 c.
6 de 1853. Ramphocelus, Lafresnaye. 1 ex., à 1 fr.
8 de 1853. Mélanges ornithlogiques, Lafresnaye. 4 exemplaires, à 1 fr
11 de 1853. *Idem*, 9 ex., à 1 fr.
2 de 1854. Oiseaux de la famille des Psittacidés, Masséna et A. Souancé. 8 ex., à 50 c.
3 de 1851. Note sur les Tangeras, par Charles-Lucien Bonaparte. 4 ex., à 2 fr.
8 de 1854. Table des oiseaux de proie, par S. A. le prince C. L. Bonaparte. 6 ex., à 1 fr. 50 c.
4 de 1852. Mélanges zoologiques sur quelques vertébrés nouveaux, par M. Z. Gerbe, 1852 à 1854, 7 feuilles et 10 planches, 4 exemplaires à 5 fr.
1 de 1851. Nouveau genre d'alouette de l'Afrique septentrionale, par Des Murs et Lucas. 1 pl. color., 7 ex., à 1 fr.
1 de 1855. Ornithologie passionnelle, analysée par Des Murs. 8 ex., à 50 c.
2 de 1855. Quelques espèces d'oiseaux nouveaux du Chili et de la Colombie, Lafresnaye. 8 ex , à 50 c.

4 de 1855. Ornithologie passionnelle analysée, Des Murs. 6 ex., à 50 c.

10 de 1855. Sur l'identité des calamoherpe palustris et pratensis, Gerbe. 10 ex., à 50 c.

2 de 1856. Catalogue des Perroquets, Souancé. 2 exemplaires, à 2 fr.

2 de 1855. Lettre critique du prince Ch. Luc. Bonaparte. 6 ex., 1 fr.

1854, 1855, 1856. Lettres sur l'ornithologie du midi de la France, Jaubert. 6 ex., 2 fr.

3 de 1857. Oiseaux d'Europe, Ch. Bonaparte. 16 exemplaires, à 1 fr.

4 de 1857. Diverses espèces d'emberiziens, Ch. Bonaparte. 1 ex., 2 fr.

6 de 1857. Forme des œufs d'ois., Hardy. 6 ex., à 50 c.

9 de 1858. Deux nouvelles espèces d'oiseaux du Sahara algérien, Loche. 1 pl. color, 7 ex., à 1 fr.

3 de 1859. Quelques oiseaux du Mexique, par de Saussure. 1 pl. color., 2 ex., à 1 fr.

4 de 1859. Canard siffleur, Roget. 1 pl. color., 4 exemplaires, à 1 fr.

10 de 1859. North American Oology, Brewer. 6 exemplaires, à 50 c.

1857 à 1859. Notes ornithologiques, Moquin-Tandon. 6 feuilles 3/4 de texte, 4 ex., à 3 fr.

3 de 1860. Considérations sur les œufs des oiseaux de Moquin-Tandon, Des Murs, 5 ex., à 50 c.

4 de 1860. Oologie ornithol., Des Murs, 10 ex., a 50 c.

4 de 1860. Deux nouvelles espèces d'alouettes du Sahara algérien, Loche. 1 pl. color., 3 ex., à 1 fr.

5 de 1860. Oiseau nouveau par Verreaux. 1 pl. color., 5 ex., à 1 fr.

7 de 1860. Traité d'oologie ornithologique de Des Murs, analysé par Cornay. 7 ex., à 50 c.

8 de 1860. Considérations sur les œufs des oiseaux de M. Moquin-Tandon, par Des Murs. 5 ex., à 50 c.

8 de 1860. Essai sur les poules de Nankin, Sacc. 2 pl. color., 12 ex., à 2 fr.

9 de 1860. Faune ornithologique de l'île Saint-Paul, Coinde, 4 ex., à 50 c.

9 de 1860. Oiseaux nouv. de la Nouv.-Calédonie, Verreaux et Des Murs. 1 pl. color., 3 ex., à 1 fr. 50 c.

Idem, 1 ex., sans planche, à 1 fr.

12 de 1860. Monde des oiseaux, analyse par Des Murs. 4 ex., à 50 c.

2 de 1861. Lettre de Hardy à Des Murs, 6 ex., à 50 c.

2 de 1862. Étude sur le tachard de Levaillant, Des Murs. 5 ex., à 50 c.

4 de 1862. Oiseaux nouveaux de la Nouvelle-Calédonie, Verreaux et Des Murs. 1 pl. color., 4 ex., à 1 fr.

5 de 1862. Étude sur l'identification, etc., Verreaux et Des Murs. 5 ex., à 50 c.

7 de 1862. Nouvelle espèce de Sinoicus, Verreaux et Des Murs. 1 pl. color., 3 ex., à 1 fr.

Reptiles et Poissons.

Nos 5 de 1851. Nouv. genre de la famille des reptiles iguaniens acrodontes, Duméril. 1 pl. color., 5 ex., à 1 fr.

10 de 1851. Note sur une nouvelle espèce de reptile de la famille des Geckotiens, Duméril. 1 pl. color., 3 ex., à 1 fr.

5 de 1852. Monographie sur la famille des Torpediniens, Duméril. 1 pl. noire, 1 tableau, 3 feuilles, 4 ex., à 2 fr.

9 de 1852. Note sur un nouveau genre de reptiles sauriens, Duméril. 1 pl., 7 ex., à 1 fr.

1 de 1853. Monographie de la tribu des Scylliens ou roussettes, Duméril. 1 pl., 1 tableau, 4 ex., à 2 fr.

4 de 1853. Nouv. esp. de poissons, Filippi. 4 ex., à 50 c.

9 de 1854. Description d'un genre nouveau de sauriens, Duméril. 1 pl. noire, 5 ex., à 1 fr. 50 c.

6 de 1855. Note sur un travail de Bibron relatif aux poissons, Duméril. 2 ex., à 50 c.

8 de 1856. Reptiles du Gabon, etc., Duméril. 2 pl. noires, 4 ex., à 2 fr.

9 de 1858. Truite d'Algérie, Duméril. 1 pl. noire, 2 ex., à 75 c.

12 de 1859. Prodrome d'une iconographie descriptive des ophidiens, Jean. 3 pl. noires, 5 ex., à 2 fr.

2 de 1859. Poisson d'eau douce du Piémont, Filippi. 4 ex., à 50 c.

1860. Catalogue de poissons observés à Cette, Doumet. 5 ex., à 1 fr. 50 c.

3 de 1862. Observations sur la Rana agilis de Thomas, Fatio. 2 pl. color., 6 ex., à 1 fr. 50 c.

5 de 1854. Recherches sur quelques animaux aquatiques du bassin du Rhône, analysées par Des Murs. 5 ex., à 50 c.

Mollusques.

6 de 1851. Mollusques de la Champagne, Jules Rey et Drouet, 2 ex., à 1 fr.

1852 à 1854. Anodontes, Drouet. 7 feuilles, 2 pl., 1 ex., à 3 fr.

1852 à 1854. Anodontes, Drouet. 6 feuilles, 2 pl., 3 ex., à 2 fr.

12 de 1852. Nouveau genre de bivalve fossile, Pecchioli. 5 ex., à 50 c.

5 de 1853. Monographie de l'ancylus Janii, Bourguignat. 5 ex., à 50 c.

8 de 1853. Aménités malacologiques, Bourguignat. 3 ex., à 50 c.

12 de 1854. Lettres conchyliol., Drouet. 10 ex., à 50 c.

Août 1856. Tome Ier. Aménités malacologiques, Bourguignat. 16 feuilles, 21 planches, 2 ex., à 30 fr.

1 à 2 de 1854. Aménités malacologiques, Bourguignat. 2 feuil. et demie et 1 pl. noire, 1 ex., à 1 fr. 50 c.

2 de 1855. Bulimes de la Nouvelle-Calédonie, Crosse. 3 ex., 1 pl. col., à 1 fr.

4 ex., sans planche, à 50 c.

3 de 1855. 2e lettre conchyl. Drouet. 10 ex., à 50 c.
5 de 1855 Sur le genre Bulimus, Moquin-Tandon. 3 ex., à 50 c.
8 de 1855. 3e lettre conchyl., Drouet, 8 ex., à 50 c.
10 de 1855. 4e lettre, *idem.* 5 ex., à 50 c.
1 de 1856. Pourpre des anciens, Grimaud de Caux. 4 ex., à 50 c.
1 de 1856. Aménités malacologiques, Bourguignat. Pl. 10 et 11, 2 ex., à 1 fr. 50 c.
2 de 1856. *Idem.* Pl. 12 et 13, 3 ex., à 1 fr. 50 c
3 de 1856. Drouet. 5e lettre. 4 ex., à 50 c.
12 de 1856. *Idem*, 6e lettre, 5 ex., à 50 c.
2 de 1857. Procédé employé pour les pholades dans leur perforation, Cailliaud, 7 ex., à 50 c.
3 et 4 de 1858. Genre cône, Crosse 1 pl., 6 ex., à 1 fr.
10 de 1858. Quelques coquilles nouvelles, Moricand. 3 pl. color., 2 ex., à 2 fr. 50 c.
Idem. 3 ex., pl. noires, à 1 fr. 50 c.
4 de 1858. Genre Dibaphus, Crosse. 1 pl. col., 4 exemplaires, à 75 c.
Idem. 2 ex., pl. noires, à 50 c.
5 de 1859. 7e lettre conchyl., Drouet, 6 ex., à 50 c.
7 à 1859. Quelques coquilles nouvelles, Stabile. 1 pl., noire, 5 ex., à 1 fr.
3 de 1860. Mode particulier de parasitisme, Hupé. 1 pl. noire, 5 ex., à 1 fr.
6 de 1860. Nouvelles espèces de mélanies, Brot. 2 pl. color., 2 ex., à 2 fr.
Idem. 4 ex., pl. noires, à 1 fr.
8 de 1861. Quelques nouveaux mollusques, Michelotti. 1 pl. noire, 5 ex., à 75 c.
Idem. 9 ex. sans pl., à 50 c.
4 de 1862. Mollusques terrestres et d'eau douce, de la haute Kabylie, Aucapitaine. 5 ex., à 50 c.
11 de 1862. Mollusques terrestres de Ceylan, Humbert. 3 ex., pl. noires, à 1 fr.
Idem. 2 ex. sans planches, à 50 c.

Journal de conchyliologie, Crosse, etc. 1861, 1862 et 1863. Chaque année, à 10 fr.

Crustacés, Arachnides et Insectes.

8 de 1853. Quelques crustacés nouveaux de la côte occidentale du Mexique, Saussure. 2 pl., 3 ex., à 2 fr.
5 de 1851. Plusieurs espèces de myodaires, Robineau-Desvoidy. 4 ex., à 50 c.
3 de 1851. Sur les éclosions de dix espèces d'entomobiés, etc., 3 articles parus en mars, mai et août 1851, Robineau-Desvoidy, 5 ex., à 1 fr. 50 c.
8 de 1851. Description d'agromyzes et de phytomyzes, Robineau-Desvoidy, 6 ex., à 50 c.
9 de 1851. Hémiptères nouveaux du Gabon, Signoret. 2 pl. noires, 5 ex., à 1 fr.
11 de 1851. Lachnæa vicina, Lucas. 1 pl., 4 ex., à 1 fr.
Idem. 3 ex., sans pl., à 50 c.,
1849, 1850, 1852. Carabiques de Guinée, de la Ferté-Sénectère. 6 feuilles 1/2, 10 ex., à 2 fr.
3 de 1852. Nouvelles espèces de Lépidoptères, Lucas. 5 feuilles, 1 pl. color., 3 ex., à 3 fr.
12 de 1852. Nouvel insecte hyménoptère fossile, de Saussure. 1 pl. noire, 2 ex., à 50 c.
9 de 1852. Coléopt. nouv., Chevrolat. 4 ex., à 50 c.
12 de 1852. Description de trois coléoptères, Chevrolat, 11 ex., 50 c.
1 de 1852. Description de quatre coléoptères nouveaux, Reiche, 1 pl. noire, 1 ex., à 50 c.
Idem. 15 ex. sans pl., à 25 c.
1 de 1853. Notices d'entomologie algérienne, Lucas, 19 ex., à 75 c.
4 de 1853. Nouvelle espèce du genre Saturnia, Sallé. 1 pl. color, 5 ex., à 1 fr.
4 de 1853. Revue critique du groupe des tettigonides et de la tribu des cercopides, Signoret, 4 ex., à 50 c.
6 de 1853. Notice sur un insecte de la section des ho-

moptères et de la tribu des tettigonides, Signoret. 1 pl. color., 2 ex., à 1 fr.

7 de 1853. Nouvelle espèce de buprestide, Chevrolat 8 ex., à 50 c.

7 et 8 de 1854. Coléoptères de Syrie, Chevrolat. 3 pl. color., 4 ex., à 2 fr.

11 de 1853. Essai sur les animaux articulés de l'île de Crète, Lucas. 3 pl., 2 ex., à 3 fr.

2 de 1855. Note sur les cicindela Ritchii et Peletieri, Truqui, 7 ex., à 50 c.

2 de 1555. Nouv. esp. de mantide, Lucas. 5 ex., à 50 c.

4 de 1855. Coléop. longic., Chevrolat. 3 ex.. à 50 c.

7 de 1855. Deux nouveaux genres de coléoptères, Lucas. 1 feuille, 1 pl. noire, 5 ex., à 1 fr.
Idem. Sans pl., 2 ex., à 50 c.

8 de 1855. Parasites anormaux d'un figuier de Bourbon, Coquerel. 1 feuille, 1 pl. noire, 4 ex., à 1 fr.
7 exemplaires sans planches, à 50 c.

10 de 1855. Nouvelle espèce du genre Carabus, Sella. 1 pl. color., 5 ex., à 75 c.

11 de 1855. 12 espèces de longicornes, Chevrolat. 5 ex., à 50 c.

2 et 3 de 1856. Nouvelle espèce des genres Lucanus et Onitis, Reiche. 5 ex., à 50 c.

3 de 1856. Dix coléoptères, Thomson. 2 pl. color., 5 ex., à 2 fr.

10 de 1856. Dix-sept coléoptères nouv., Thomson. 2 pl., color., 4 ex., à 2 fr.

3 et 4 de 1856. Mémoires sur les gale-insectes, Robineau-Desvoidy, 6 ex., à 1 fr.

7 de 1856. Description de longicornes nouveaux du vieux Calabar, Chevrolat. 2 pl. color., 6 ex., à 2 fr.

9 de 1856. Description de quatre longicornes européens, Chevrolat. 8 ex., à 50 c.

11 de 1856. Description de quatre lucanides nouveaux. Thomson. 8 ex., à 50 c.

12 de 1856. Description de deux nouvelles espèces de

coléoptères de Vénézuéla, Rojas. 10 ex., à 50 c.

3 de 1857. Trois longicornes nouveaux, Chevrolat. 1 pl. color., 4 ex., à 1 fr.

Idem. Pl. noire, 7 ex., à 50 c.

6 de 1857. Espèces mexicaines du genre Passalus, Truqui. 7 ex., à 50 c.

6 de 1857. Nouveaux vespides du Mexique et de l'Amérique septentrionale, de Saussure. 6 ex., à 50 c.

8 de 1857. Nouvelle espèce d'orthoptère du Mexique, Niéto. 1 pl. color., 7 ex., à 1 fr.

4 de 1858. Note sur la famille des vespides, de Saussure. 6 ex., à 50 c.

10 de 1858. Manière de vivre d'une nouvelle espèce de carpocapsa, Lucas. 1 pl. color., 8 ex., à 1 fr.

1855 à 1858. Première centurie de longicornes du vieux Calabar, Chevrolat. 4 ex., à 1 fr. 50 c

2, 5 et 6 de 1859. Orthoptera nova americana, Saussure. 11 ex., à 50 c.

6 de 1859. Quatre nouvelles espèces de lépidoptères, Doumet. 1 pl. color., 6 ex., à 1 fr.

7 de 1859. Dipterorum nov. gener., Bigot. 1 pl. color., 6 ex., à 1 fr.

8 de 1859. Larve d'œstride, Coquerel. 1 pl. noire, 5 ex., à 1 fr.

8 de 1859. Coléoptères du Chili, Fairmaire et Germain. 6 ex., à 50 c.

12 de 1859. Mylabris Moquinia, Ferrer. 1 pl. noire, 4 ex., à 50 c.

6 de 1860. Busileras ou fourmis du Mexique, Lucas. 7 ex., à 50 c.

3 de 1861. Orthoptera nova americana, de Saussure. 7 ex., à 1 fr.

4 de 1861. Lépidoptères nouveaux, Doumet. 1 pl. col., 5 ex., à 1 fr.

4 de 1862. Orthoptera nova americana, Saussure. 5 ex., à 1 fr.

11 de 1859. Nouv. esp. de lamellicorne du genre chrysina, Sallé. 10 ex., à 50 c.
12 de 1859. Etude sur les graphiptères, Guérin-Méneville. 1 pl. noire, 10 ex., à 75 c.
9 de 1862. Nouveaux bombyx exot., Guérin-Méneville. 1 pl. color., 10 ex., à 1 fr. 50 c.

Zoophytes.

4 de 1850. Nouvelle espèce de caryophyllie, Michelin. 1 pl. noire, 1 ex., à 1 fr.
1 de 1851. Nouvelles espèces d'échinides, Michelin. 2 pl., 3 ex., à 75 c.
1 de 1853. Nouvelles espèces d'échinodermes fossiles, Michelin. 7 ex., à 50 c.
8 de 1854. Note sur quelques échinides fossiles, Michelin, 6 ex., à 50 c.
5 de 1855. Genre Moera, Michelin. 2 ex., à 50 c.
4 de 1856. Oursins perforants de Bretagne, Cailliaud. 4 ex., à 50 c.
9 de 1857. Oursins perforants de Bretagne, Cailliaud. 6 ex., à 50 c.
5 de 1858. Echi. nouv., Cotteau, 2 pl., 5 ex., à 1 fr.
8 de 1858. Espèces du genre Mellita, Michelin. 2 pl., 3 ex., à 1 fr.
2 de 1859. Synopsis des échinides fossiles, Desor. 8 ex., à 50 c.
4 de 1859. Echinides nouveaux, Cotteau. 2 pl. noires, 2 ex., à 1 fr.
9 de 1859. Espèces nouvelles d'échinides, Michelin. 2 pl. noires, 3 ex., à 1 fr.
5 de 1860. Echin. nouv., Cotteau. 2 pl., 6 ex., à 1 fr.
2 de 1861. *Idem*, Cotteau. 2 pl., 5 ex., à 1 fr.
5 de 1862. *Idem*, Cotteau. 2 pl., 4 ex., à 1 fr.
7 de 1861. Quelques espèces d'échinides, Michelin. 1 pl. double, 12 ex., à 1 fr.

Ouvrages divers.

Généralités.

Voyage autour du monde de la *Favorite*. Zoologie par Laurent, Eydoux, Gervais et Guérin-Méneville. 1 vol. gr. in-8 de 414 pag. et 68 pl. (en 7 liv. de 7 fr. 50 c. chaque). Prix réduit. 30 fr.

Voyage en Abyssinie de Ferret et Galinier. 3 vol. in-8. Atlas in-fol. de 20 liv. composées de cartes et 50 pl. d'hist. nat. dont 33 de zoologie. Paris, 1847-1848. Prix, 250 fr., réduit à 100 fr.

Esplorazione delle regioni equatoriali lungo il napo et amazoni, per Gaetano Osculati. 1 vol. grand in-8, 344 p. Atlas de 16 planches et cartes. Prix réduit à 100 fr.

Idem, vertébrés, par Cornalia. 15 p. in-8, 1 pl. in-4. 4 fr.

Voyage dans l'Inde, A. Delessert. Gr. in-8 vélin, 107 p., 8 vues et 27 pl. de zool. Magnifique exempl. Prix, 40 fr., réduit à 30 fr.

Histoire des progrès des sciences naturelles, etc., par Cuvier. 4 vol. in-8. 16 fr.

Traité d'anat. comparative, Straus-Durckheim. 2 vol. in-8. Prix, 13 fr., réduit à 10 fr.

Observations sur le fluide organo-électrique et sur les mouvements électro-métriques des baguettes et des pendules, par de Morogues. 1 vol. in-8, 262 p., 2 pl. in-4, 1854 (ouvrage très-curieux). 5 fr.

Memorias sobra la historia natural de la isla de Cuba, etc., Poey. Gr. in-8, 463 p., 34 pl. color., 5 livr. à 12 fr. 50 c. Prix, 62 fr. 50, réduit à 50 fr.

Faune belge; mammifères oiseaux, reptiles et poissons, par de Selys-Longchamp. 1 vol. in-8, 310 p. et 11 pl. 10 fr.

List of vertebrated animals living in the gardens of the zoological Society of London. In-8, 1862. 2 fr.

Mammif. et reptiles du Portugal, Barbosa du Bocage. 6 p. in-8 (t. à p.). 50 c.

Annual report of Smithsonian Institution for 1859. 1 vol. in-8 (lecture sur les moll. de Californie, etc.). 5 fr.

Iconographie du règne animal de Cuvier. 450 planches gravées et 2 forts volumes de texte. Prix réduit, figures noires. 150 fr.

Figures coloriées. (Il ne reste que 3 exempl.) 500 fr.

Les *vertébrés* (226 pl. et texte), fig. noires, sont livrés en prime aux abonnés de la *Revue zool.* et de l'*Union* pour le prix réduit de 50 fr.

Les insectes isolément. 111 pl. et 1 vol. de texte, figures noires. 50 fr.

Texte des insectes. 1 fort volume contenant la description de 800 espèces nouvelles. 10 fr.

Mammifères.

Anthropologie de l'Afrique française, par Bory de Saint-Vincent. Brochure in-8 de 19 p. et 3 pl. color. 3 fr.

Illustrazione della Mumia peruviana, etc., Cornalia. 12 p. et 1 pl. in-fol., t. à p. (*Anthropologie.*) 4 fr.

Atlas statistique de la production des chevaux en France, par E. Gayot, insp. gén. des haras, publié par ordre du gouvernement. Grand in-plano, 30 feuill. et 58 pl. (magnifique ouvrage). Prix réduit à 75 fr.

Voyage dans l'Amér. mérid., par d'Orbigny. Mammifères. In-4, 32 p., 19 pl. (complets). 19 fr.

Hist. nat. des mammifères, Gervais (primates, chéiroptères, insectivores et rongeurs). 1 fort vol. gr. in-8 de 420 p., nombr. fig. dans le texte, et 14 pl. color. Prix, 21 fr., réduit à 18 fr.

Obs. sur les migrations des lemmings, Martins. 16 p. in-8. 2 fr.

Appel aux météorologistes, par A. Poey, à 2 fr.

Oiseaux.

Traité général d'Oologie, etc., Des Murs. 1 vol. in-8 de 640 p. Prix 15 fr., réduit à 12 fr.

Sur l'œuf de l'*Alca impennis*, Des Murs. 4 p. in-8, 2 pl. color. (Doubles pl.) 1 fr. 50 c.

North-American Oology, etc., by Th. M. Brever., part. 1,

Raptores and fissirostres. 1 vol. et 5 pl. in-4 (contenant 74 figures). Washington, 1857. 8 fr.

Instructions in reference to collecting nests and eggs of North-American Birds, by Alfr. Newton, avec une circulaire de J. Henry, secrét. de la Smithsonian Institution. In-8, 22 p. 2 fr.

Suggestions for forming collections of Birds'Eggs, by Alf. Newton. In-8, 15 p., fig. 1 fr.

A catalogue of a portion of the duplicate Eggs collected by late John Volley, etc. In-8, 27 p. 1 fr.

Défense du mémoire sur les causes de la coloration des œufs des oiseaux et des parties organiques animales et végétales, par Cornay. In-8, 33 p. 1 fr.

Descr. of New Birds from Western Africa, par J. Cassin. 10 p. in-4, 4 pl. color. 6 fr.

Gallinaceous Birds, Willam Jardine. 1 vol. in-12, 232 p., 29 pl. col. 20 fr.

Notes ornithologiques sur les collections rapportées par Delattre, etc., par Ch. Bonaparte. In-4, t. à part. 3 fr.

Sur l'ordre des pigeons, par le même. In-4 (*idem*). 3 fr.

Sur le catalogue des oiseaux du musée britan. In-4 (tir. à part), 2 exempl. à 3 fr.

Notes sur les oiseaux des îles Marquises. In-4 (*idem*). 3 fr.

Tableaux paralléliques des Gallinacés. In-4 (*idem*). 3 fr.

Idem, des Echassiers. In-4 (t. à p.). 3 fr.

Idem (second exempl.). 3 fr.

Idem, des ois. Præcoces ou Autophages (Gallin. Echass. palmip. et rudipennes). In-4 (tir. à p.). 3 fr.

Reptiles et Poissons.

Voyages dans l'Amérique méridionale, A. d'Orbigny. Reptiles, 12 p., 9 pl. col., in-4 (complet). 9 fr.

Researches upon the venom of the Rattlesnake (serpent à sonnette), by Weir Mitchell. 1 vol. in-4 de 145 p. avec 12 figures dans le texte. 10 fr.

Voyage dans l'Amér. mérid. A. d'Orbigny. Poissons. 11 p., 16 pl. col. in-4. (Complet.) 10 fr.

Neue Cypriniden aus Persien, par E. Keyserling. Gr. in-8 de 29 p. avec 9 pl. noires (tir. à part). 8 fr.

Rech. sur l'organis. des gavials, E. Geoffroy-St.-Hilaire. 68 p. in-4, 2 pl. 3 fr.

Sur l'aile operculaire des poissons. *Idem*, 5 p. in-4. 1 fr.

Ablepharis (nouv. reptile), Cocteau. 8 p. in-8. 50 c.

Zootoca Guérin, Cocteau. 26 p. in-8, 1 pl. color. 2 fr.

Mollusques.

Descriptions of new spec. fossils of Mississipi and Alabama (coquilles fossiles), par Conrad. Gr. in-4, 34 p. et 3 pl. 8 fr.

New Unionidæ of the United States, par Isaac Lea. 43 p. et 12 pl. in-4 (1859). 12 fr.

Idem, 53 p. et 18 pl. in-4 (1862). 18 fr.

Idem, 29 p. et 10 pl. (1862). 10 fr.

Descr. of Exotic Unionidæ, Isaac Lea. 38 p. et 13 pl. in-4 (1860). 13 fr.

New Unionidæ of the United States and Northern Mexico, by J. Lea. 47 p. et 16 pl. in-4 (1860). 16 fr.

Descr. new spec. Amer. fossiles (coquilles), by Grabb. 31 p. et 3 pl. in-4 (pl. doubles). 4 fr.

New Melanidæ of the United States, by J. Lea. 139 p. et 6 pl. (229 espèces figurées), 1863. 10 fr.

Essai d'arrangement des helix, Porro. 8 p. in-8. 1 fr.

Manuel de Conchyliologie, etc., Chenu. T. I, 1re part. 1 vol. gr. in-8 de 248 p., nombr. fig. noires et coloriées dans le texte. Prix, 12 fr. 50 c., réduit à 10 fr.

Annélides.

Monographie des Hirudinées, par Moquin-Tandon. 1 vol. in-8, atlas de 14 pl. color., prix réduit à 12 fr.

Nouvelle monographie des sangsues médicinales, par le docteur Ebrard. 1 vol. gr. in-8, 494 p., 12 pl. color., prix réduit à 5 fr.

Etudes physiol. sur les sangsues, par le dr Sauvé. 51 p. in-8 (tir. à part). 3 fr.

Insectes.

Mémoires sur divers sujets de l'histoire naturelle des Insectes, etc., Latreille. 1 vol. in-8, 264 p. à 4 fr.

Report ou the noxious Insects New-York (Insectes nuisibles et utiles à l'agriculture), par Asa Fitch. 1 vol. in-8 (336 p., fig. dans le texte et 4 pl.), prix réduit à 5 fr.

Hist. nat. de Cuba. Anim. articulés, par Guérin-Méneville, 1 vol. in-8 de 868 pag., atlas in-fol. de 20 pl. color., à 100 fr.

Idem. Crustacés et Arachnides séparément. 87 p. et 5 pl. color., à 20 fr.

Voyage du Luxor en Egypte, de Verninac Saint-Maur. 1 v. in-8. 12 fr.

Voyage en Abyssinie de Th. Lefebvre. Entomologie, par Guérin-Méneville. 1 vol. in-8, 398 p. et 12 pl. in-fol. color., à 36 fr.

Notes pour servir à la faune de Seine-et-Marne, par le comte de Sinety. Insectes, à 50 c.

Species et Iconographie générique des animaux articulés. 36 monographies (Coléoptères). Colorié, 20 fr. au lieu de 28 fr. 80 ; noir, au lieu de 21 fr. 60 12 fr.

Voyage au Pérou de M. Osculati. Ins, Coléoptères, Guérin-Méneville. 40 p. in-8 (tir. à part), à 2 fr.

Notes sur les Mylabres point et pustulé, par MM. Vincent et Foussagrives. 16 p, in-8 (tir. à part). 2 fr.

Note sur quelques Mylabres employés avec succès à Pondichéry pour remplacer la Cantharide, par Guérin-Méneville. 4 p. in-8 (tir. à part), 5 exempl., à 50 c.

Monographia Pselaphiorum cum synonymia extricata et tabulis XVII æneis LXI specierum icones exhibentibus, auct. Carolo Aubé. In-8, à 10 fr.

Monographie des Trachydérides (genre de Coléoptères longicornes), par Dupont. 1 vol. in-8 de 140 p. et 71 pl. color., prix, 42 fr., réduit à 25 fr.

Muscardine, mission confiée par M. Cunin Gridaine, ministre de l'agriculture et du commerce, à M. Guérin-Méne-

ville. Gr. in-8 de 66 p. et 8 pl. gr. et col., 1847, papier vélin ; prix réduit 10 fr.

Etudes sur la Muscardine, maladie des vers à soie, faites à la magnanerie expérimentale de Ste.-Tulle (Basses-Alpes), par MM. Guérin-Méneville et Eug. Robert. 1 vol. in-8 de 187 p., Marseille, 1848. Prix 3 fr., réduit à 2 fr.

Guide de l'éleveur de Vers à soie, résumé du cours de sériciculture pratique fait à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, par MM. F. E. Guérin-Méneville et Eug. Robert. Prix 75 c.

Education des Vers à soie de l'ailante et du ricin, et culture des végétaux qui les nourrissent. In-12, 1860. Prix (envoyé *franco* en France). 1 fr. 50 c.

1861. Rapport à S. M. l'Empereur sur les travaux entrepris par ses ordres pour introduire le Ver à soie de l'ailante en France et en Algérie. Grand in-8, impr. impér. Prix (envoyé *franco* en France). 3 fr. 50 c.

1862. Rapport à S. Exc. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics sur les progrès de la culture de l'ailante et de l'éducation du Ver à soie (*Bombyx cynthia*). Grand in-8, impr. impér. Prix (envoyé *franco* en France). 3 fr. 50 c.

Description d'un nouveau Ver à soie du chêne (*Bombyx yama-maï*) provenant du Japon. In-8, avec 3 pl. color., Paris, 1861. Prix (envoyé *franco* en France). 2 fr. 50 c.

Histoire de la soie, etc., Lesson. 108 p. in-8, rare, à 5 fr.

Notice sur les pyrales, etc., Guérin-Méneville. 8 p. in-4, 1 pl. 1 fr.

Entomographien, Eschscholtz, traduit par Lequien. 1 vol. in-8, 140 p., 2 pl. 12 fr.

Centurie d'ins., Kirby. *Idem*, 92 p., 4 pl. color. 12 fr.

Bull. Moscou. *Idem*, 386 p., 13 pl. color. 25 fr.

Etude sur les graphiptères, Guérin-Méneville. 16 p. in-8, 1 pl. (tir. à part). 1 fr.

Zoophytes.

Voy. dans l'Amér. mérid., A. d'Orbigny, Zoophytes. 28 p. in-4, 13 pl. color. (Complet.) 13 fr.

Les Vers cestoïdes ou acotyles, etc., Van-Beneden. 208 p. in-4, 26 pl. (tir. à part). 25 fr.

Monogr. of fossil Polyzoa, etc., North-America, W. Gabb et Horn. 65 p. et 3 pl. in-4. 4 fr.

Etudes zool. sur le genre Actinia, Hollard. 2 ex., à 1 fr.

Botanique et Géologie.

Voyage dans l'Amériq. mérid., A. d'Orbigny. Botanique, Cryptogamie par Montagne. 119 p. in-4, 10 pl. col. 10 fr.

Id. Botanique. Palmiers, par Martius. 140 p. in 4, 32 pl. color. (compl.). Magnifiques figures. 32 fr.

Monogr. des bétulacées, Regel. 1 vol. in-4, 128 p., 14 pl. (extr. du nouv. mém. de Moscou. 1862). 10 fr.

Nouvelle flore usuelle et médicale ou hist. et descr. de tous les végétaux utiles, etc., par Fréd. Gérard. Grand in-8, pl. color., livr. 1 à 100 (terminée à la mort de l'auteur), à 50 c. la livr. 50 fr.

Monogr. marantearum, etc., Kornicke. 67 p. in-4, 8 pl. (mém. Moscou). 5 fr.

Florula ajanensis, Regel et Tiling. 14 p. in-8 (*idem*). 3 fr.

Botan. du Caucase et de Perse, Boissier, F. Buhse. 246 p. in-4, 10 pl. in-fol. (mém. Moscou). 15 fr.

Traité des arbres résineux, etc., de Chambrey. Gr. in-8, 439 p., 7 pl. in-4. 10 fr.

Traité élémentaire de botanique, Thiébaut de Berneaud. 1 vol. in-8, 384 p. et 36 pl. color., reliure neuve. 15 fr.

Ampélographie universelle ou traité des cépages les plus estimés, par le comte Odart. 1 vol. in-8, 565 p., 3e édit., 1854. Prix, 7 fr. 50 c., réduit à 5 fr.

Géolog. de la Russie centrale, par Auerbach et Trautschold. 58 p. in-4, 3 pl. (mém. Moscou). 4 fr.

Géologie appliquée aux arts et à l'agriculture, par d'Orbigny et Gente. 1 vol. in-8 avec un tableau in-plano. Prix, 10 fr., réduit à 7 fr.

Ouvrages de M. de Motschulsky. — In-4.

Descr. coléopt. du Caucase. 14 p., 1 pl. 2 fr.

Ins. de la Sibérie (coléopt.). 290 p., 10 pl.	20 fr.
Coléoptères de Sibérie et du fleuve Amour. 178 p., 6 pl. col., 1 carte.	10 fr.

Idem. — In-8.

Note sur la glycia virgata et le genre Blechrus.	50 c.
Insectes du Caucase, etc. 24 p., 2 pl. color.	2 fr.
Antwort, etc. Notes critiques. Coléopt. (2 fasc.).	1 fr.
Bemerkungen, etc. *Idem.*	50 c.
Monogr. du genre georissus. 20 p., 2 pl.	2 fr.
Coléopt. du Caucase, A. 14 p., 1 pl.	1 fr. 50 c.
Idem, B. 26 p., 2 pl.	2 fr.
Idem, C. 36 p., 1 pl.	1 fr. 50 c.
Ptiliens de Russie. 38 p., 2 pl.	2 fr.
Obs. sur le musée entom. de Moscou. 60 p.	2 fr.
Lettre sur l'entomologie. 8 p.	50 c.
Deux araignées venimeuses. 6 p., 1 pl	1 fr.
Chourtka, nouv. ois. gallinacé, 6 p	50 c.
Cat. des coléopt. de Russie. 232 p., 1 carte.	5 fr.
Idem, des hydrocanthares. 16 p.	50 c.
Cat. des ins. du fleuve Amour. 21 p.	50 c.
Enumér. de nouv. esp. coléopt. 124 p., 1 pl.	3 fr.
Idem, 50 p.	1 fr.
Coléoptères nouv. de Californie. 118 p., 2 pl.	3 fr.

Études entomologiques.

De 1852, 3 livr. à 1 fr. 50 c.		4 f. 50 c.
De 1855, 2 livr.	*id.*	3 fr.
De 1856, 2 livr.	*id.*	3 fr.
De 1857, 3 livr.	*id.*	4 fr. 50 c.
De 1858, 4 livr.	*id.*	6 fr.
De 1859, 4 livr.	*id.*	6 fr.
De 1860, 1 livr.	*id.*	1 fr. 50 c.
De 1861, 1 livr.	*id.*	1 fr. 50 c.
De 1862, 1 livr.	*id.*	1 fr. 50 c.

Paris. — Impr. de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon 5.